



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola de Doctorat

INFORME D'ACREDITACIÓ DEL PROGRAMA DE DOCTORAT (IAPD)

GESTIÓ I VALORACIÓ URBANA I ARQUITECTÒNICA

**Escola de Doctorat
Universitat Politècnica de Catalunya**

Aprovat per Junta d'Escola, el 23 de febrer de 2018

Índex

1. Context

- **Dades identificadores**
- **Presentació del Programa de Doctorat**
- **Agents que han participat en l'elaboració de l'informe**
- **Procés d'elaboració de l'informe d'acreditació**

2. Valoració de l'assoliment dels estàndards

- **Estàndard 1** Qualitat del programa formatiu
- **Estàndard 2** Pertinència de la informació pública
- **Estàndard 3** Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat
- **Estàndard 4** Adequació del professorat
- **Estàndard 5** Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
- **Estàndard 6** Qualitat dels resultats

3. Pla de millora

4. Evidències

ANNEX: Informe de seguiment i acreditació d'universitat dels programes de doctorat (ISAU-PD) (Aprovat per la Junta de l'Escola de Doctorat 23/02/2018)

1. Context

Dades identificadores

Universitat	Universitat Politècnica de Catalunya, UPC
Nom del programa de doctorat	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica, GVUA
Codi RUCT	5600090
Enllaç web	http://doctorat.upc.edu/ca/programes/gestio-valoracio-urbana-arq
Coordinació del programa	Dr. Josep Roca Cladera. Catedràtic del Departament de Tecnologia de l'Arquitectura (TA)
Dades de contacte	934016397 josep.roca@upc.edu

Responsables de l'elaboració de l'IAPD	Coordinador del programa de doctorat Dr. Josep Roca Cladera. Catedràtic del Departament de Tecnologia de l'Arquitectura (TA) Comitè d'Avaluació Interna
Òrgan responsable d'aprovació	Comissió Acadèmica del programa de Doctorat (CA)
Data d'aprovació de l'informe	20 de desembre de 2017

Presentació del Programa de Doctorat

Com es va indicar al **Document de Memòria per a la Verificació del Programa de Doctorat, DMVPD** (http://www-cpsv.upc.es/documents/GVUA/DMVPD_GVUA_2012.pdf) i a l'**Informe de Seguiment del Programa de Doctorat, ISPD** (http://www-cpsv.upc.es/documents/GVUA/ISPD_GVUA_2016.pdf), el **programa de doctorat en Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica, GVUA** (<http://doctorat.upc.edu/ca/programes/gestio-valoracio-urbana-arq>) és continuador del programa de doctorat en Gestió i Valoració Urbana, que va néixer en el curs 1989-1990 com a resultat de la fusió dels programes de *Gestió Urbanística* i de *Valoracions Immobiliàries* que s'havien desenvolupat des del curs 1986-1987, any d'implantació dels nous estudis de doctorat a la UPC. L'experiència dels primers anys d'aquests programes de doctorat va aconsellar la unificació en un únic programa, per tal d'aconseguir racionalitzar l'oferta de doctorat i un més elevat grau d'eficiència. El programa de doctorat ha anat incorporant en el decurs de l'última dècada les noves sensibilitats i tècniques que afecten a l'arquitectura, a la planificació i a la gestió del territori, treballant en temes com la política d'habitatge, l'ecologia urbana i la gestió ambiental, a més de noves tecnologies com els Sistemes d'Informació Geogràfica, la teledetecció ("remote sensing"), el modelat 3D i la realitat virtual territorial i urbana.

El programa es organitza per professorat del **Departament de Tecnologia de l'Arquitectura, TA** (antic Departament de Construccions Arquitectòniques I, CAI), amb el suport de professors d'altres departaments aplegats al **Centre de Política de Sòl i Valoracions, CPSV** (<http://www.upc.edu/cpsv>), unitat de recerca aprovada en 1986 per la Junta de Govern de la UPC i que en 1997 va adquirir la condició de **Centre Específic de Recerca de la Universitat, CER**. Aquest representa una plataforma d'investigació i formació de postgrau i tercer cicle d'àmplia trajectòria en matèria de recerca bàsica i aplicada. El 1997, el grup de professors impulsors del programa de doctorat va obtenir la condició de **Grup de Recerca Consolidat, GRC**, per part del Departament d'Universitats i Investigació de la Generalitat de Catalunya (1997 SGR 2000) la qual va ser ratificada en les successives convocatòries (1999 SGR 00131; 2001 SGR 00232; 2005 SGR 00328 i 2009 SGR 1233) i que ha mantingut com a GRC (**2014 SGR 1407**), tot i que actualment el grup s'ha reestructurat i està a l'espera de la resolució a la *sol·licitud d'ajuts per donar suport als grups de Recerca (SGR 2017)*. Ha incorporat professors d'altres Departaments de la UPC ('*Projectes Arquitectònics*' i '*Física*'), els quals a més s'han integrat també com a professors directors de tesi i tutors del programa de Doctorat.

El programa de doctorat en **Gestió i Valoració Urbana** va obtenir l'any 1995 la **menció de qualitat per part del MEC**. Així mateix va impulsar des de l'any 1997, i per mitjà d'un Projecte ALFA de la Unió Europea, la preparació d'una oferta de doctorat internacional en el camp de la gestió i la valoració urbana. Manté relacions de col·laboració per intercanvis de professors i estudiants amb nombroses universitats europees, entre les quals destaquen: Politècnic de Torino, Politècnic de Milano, Universitat Roma Tre, Universitat Nova de Lisboa, Universitat de Coimbra, Universitat Van Amsterdam, Universitat Tecnològica de Viena, Universitat de Manchester, RUR-Universitat de Bochum, Universitat Tecnològica de Cracòvia, Universitat de Wageningen, entre d'altres i també amb altres de l'Amèrica llatina com la Universitat de Guadalajara (Mèxic) o la Universitat del Bio-Bio (Xile). El Programa fomenta la mobilitat internacional dels seus estudiants, a través dels diversos programes mobilitat institucionals existents i dels diversos acords dels que disposa en aquest sentit. És **objectiu bàsic del Programa incrementar al màxim el nombre de doctors amb menció internacional i incrementar la participació de professors estrangers**, com a avaluadors externs i com a membres de tribunals de les tesis doctorals, raó per la qual **en els últims anys, ha enfortit les estades dels seus estudiants al exterior i les activitats d'internacionalització de la seva recerca**.

El programa de doctorat, **únic existent a l'estat espanyol en la disciplina de la gestió i la valoració urbana i arquitectònica**, incorpora en el seu quadre de convidats prestigiosos professors d'altres universitats espanyoles, especialistes en les seves temàtiques pròpies. Per exemple professors de: la Universitat Autònoma de Barcelona (Dep. Economia Aplicada i el CREAM), Universitat de Barcelona (Dep. D'Economia), Universitat Politècnica de València (Dep. d'Urbanisme), Universitat Politècnica de Madrid (Dep. de Construcció i Urbanisme), Universitat d'Alacant (Dep. d'Edificació i Urbanisme) i Universitat de Granada (Dep. de Construccions Arquitectòniques). El Programa també té el suport de la **Xarxa sobre Arquitectura, Ciutat i Entorn**, en la que participen universitats europees i llatinoamericanes i que dona suport a la publicació de la revista **ACE: Architecture, City & Environment** (<http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/ACE/index>), indexada a SCOPUS-JCR i al *Emerging Sources Citation Index*, així com també a l'organització del **Congrés Internacional Ciutat i Territori Virtual, CTV** (<http://www.cpsv.upc.es/IndexCTV>). Respecte d'aquest últim (en què participen activament els estudiants del programa) com a resultat de les seves 11 edicions, hi ha gairebé 850 ponències editades en els respectius llibres d'actes, disponibles en *open access* a UPCommons, el Portal d'accés obert al coneixement de la UPC (<http://upcommons.upc.edu>), a la col·lecció *International Conference Virtual City and Territory* (<http://upcommons.upc.edu/handle/2099/11326>)

a) Objectius generals

El programa té com a objecte primer **fomentar la investigació en el camp de la planificació i la gestió de l'arquitectura, la ciutat i el territori**. Es tracta d'**abordar la problemàtica territorial, urbana i immobiliària des d'una perspectiva transdisciplinària, tècnica a la vegada que jurídica, econòmica i social**. L'aprenentatge de les tècniques instrumentals es complementa amb la reflexió crítica de les estratègies d'intervenció urbana, juntament amb l'anàlisi de les principals experiències existents de caràcter nacional i internacional. Així mateix té com a objectiu bàsic que els estudiants coneguin de forma aprofundida els **campes de coneixement vinculats a la planificació, la gestió i l'avaluació urbana**, de manera que siguin capaços d'aplicar les tècniques i els mètodes propis d'aquests camps, a les seves recerques i treballs futurs.

Un altre objectiu és el d'**incorporar a les disciplines tradicionals**, com l'arquitectura, la geografia o l'economia, **noves capacitats i habilitats** necessàries i compartides per diferents camps de coneixement. **La planificació i la gestió de la ciutat, així com en general del territori, i l'avaluació econòmica, social i ambiental de les transformacions urbanes són un exemple d'aquestes noves disciplines emergents**, que precisen nous reptes formatius, que aportin valor i capacitat de projecció professional en matèries poc esteses en la formació de grau.

El programa persegueix a més, omplir el dèficit existent en la nostra disciplina, en els camps de la ciència i la recerca, a partir del coneixement pràctic de:

- Habilitats investigadores, rigor metodològic i tècnic en l'estudi, diagnòsi i propostes de planificació urbana i territorial en els camps de la política de sòl, la gestió i l'administració de l'urbanisme.
- Capacitació i foment d'habilitats de comunicació, treball en equip i procediments de gestió i negociació.
- Capacitats per a l'anàlisi i síntesi de paràmetres encaminats a l'avaluació ambiental, urbana i immobiliària de la ciutat i el territori.
- Coneixement i capacitació en la utilització de les noves tecnologies de SIG-TIC aplicades a la ciutat i al territori.
- Capacitat investigadora en el camp del medi ambient urbà i la sostenibilitat del desenvolupament urbanístic i territorial.

Entre les competències que tracta d'impulsar, cal esmentar el desenvolupament de les habilitats per dur a terme la **recerca arquitectònica, urbana i territorial en les línies d'investigació del programa**, amb el màxim rigor i serietat. En aquest sentit el Programa impulsa la validació externa de la qualitat de les investigacions desenvolupades pels doctorands, tot i fomentant la publicació dels treballs realitzats en revistes de reconegut prestigi, així com la presentació de ponències en congressos nacionals i internacionals amb revisió per parells.

L'adquisició pràctica de les habilitats de recerca (capacitat de concepció, disseny, metodologia i gestió del projecte de recerca; capacitat crítica i analítica, de comprensió i síntesi; capacitat d'interacció en equips complexos i de comunicació i difusió des resultats de la recerca; així com de disseminació al conjunt de la societat) **es realitza en el marc de projectes de recerca competitiu o estructurals** en el que els estudiants s'integren com a investigadors en formació. La participació d'aquesta manera, en equips d'investigació transdisciplinària busca facilitar a l'alumnat a adquirir les esmentades capacitats, conformant la concepció del treball en equips de caràcter plenament professional, que avui té la investigació d'excel·lència.

Finalment el programa de doctorat busca **mantenir lligams estrets amb els doctorats titulats**, per tal de desenvolupar línies transnacionals de cooperació, fent servir, entre d'altres instruments, la Xarxa ACE i els Congressos CTV, dirigits al foment de la formació, l'avenç tecnològic, la innovació, la investigació i la difusió de la cultura.

b) Objectius específics

En concret es planteja com objectiu aprofundir en l'estudi dins de les cinc línies prioritàries d'investigació del CPSV, centre d'investigació impulsor del programa:

- Línia de Valoració Urbana i Immobiliària,
- Línia de Planificació Urbana i Territorial,
- Línia de Tecnologies de la Informació Aplicades a l'anàlisi Territorial i Urbà,
- Línia de Gestió de la Ciutat i el Territori, i
- Línia de Medi Ambient Urbà i Sostenibilitat

És important incidir en la **necessitat d'aquest programa de doctorat** i destacar que les disciplines tradicionals, com ara l'arquitectura, l'enginyeria, la geografia o l'economia, no aborden amb prou èmfasi els àmbits emergents que es troben en la frontera dels diferents camps de coneixement. La planificació i gestió de la ciutat, així com en general del territori, i l'avaluació econòmica, social i ambiental de les transformacions urbanes són un exemple d'aquestes noves disciplines emergents, en la frontera de les temàtiques tradicionals, les quals no han obtingut una atenció suficient en els plans d'estudi de primer, segon i tercer cicle oficials.

Al nostre país l'ensenyament de postgrau (tradicionalment coneguts com a títols propis) ha vingut, des de principis dels 80, a omplir algunes de les mancances formatives professionals en disciplines, d'àmplia tradició en d'altres països europeus, com ara les de *'planning'*, *'urban land management'*, *'surveying'*, o *'real estate appraisal'*, però no en el camp de la recerca i el doctorat en les esmentades àrees de coneixement. El programa de doctorat en Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica, estretament vinculat amb la línia d'especialització homònima, dins del màster universitari d'estudis avançats en Arquitectura-Barcelona, MBarCh, busca corregir aquest dèficit des de la perspectiva de la ciència i la investigació. El programa pretén **formar investigadors en un camp transdisciplinar per excel·lència: la planificació, gestió, administració i l'avaluació del territori, especialment del territori urbà**, mitjançant la integració de disciplines com ara la **gestió urbanística, les valoracions immobiliàries o l'avaluació mediambiental**. També més recentment ha incorporat problemàtiques transversals a la societat com el **canvi climàtic i la integració i segregació social**, estudiades des de la perspectiva de la planificació territorial i urbana, l'arquitectura, l'espai públic, etc. Així mateix és objecte central del programa l'aplicació de les noves tecnologies de la informació i les telecomunicacions en l'anàlisi i avaluació de la ciutat, com per exemple els Sistemes d'Informació Geogràfica, la teledetecció (*'remote sensing'*), el modelat 3D de la ciutat per mitjà d'escàner làser o la Realitat Virtual.

Agents que han participat en l'elaboració de l'informe d'acreditació (Comitè d'Avaluació Interna)

Nom i Cognoms	Càrrec	Col·lectiu
Josep Roca Cladera	Dr. Arquitecte. Catedràtic del Departament de Tecnologia de l'Arquitectura (TA). Coordinador i Responsable de la Comissió Acadèmica (CA) del Programa de Doctorat.	PDI
M^o Pilar Garcia Almirall	Dra. Arquitecta. Catedràtica contractada del Departament de Tecnologia de l'Arquitectura (TA). Membre de la Comissió Acadèmica (CA) del Programa de Doctorat	PDI
Carlos Marmolejo Duarte	Dr. Arquitecte. Professor Titular del Departament de Tecnologia de l'Arquitectura (TA). Membre de la Comissió Acadèmica (CA) del Programa de Doctorat.	PDI
Nuno Norte Pinto	Dr. Enginyer. Membre de la Comissió Acadèmica (CA) del Programa de Doctorat.	Titulat del programa
Blanca Arellano Ramos	M.Sc. Arquitecta. Membre de la Comissió Acadèmica (CA) del Programa de Doctorat, d'acord amb els criteris de l'Escola de Doctorat de la UPC.	Estudiant
Rolando Biere Arenas	M.Sc. Arquitecte. Membre de la Comissió Acadèmica (CA) del Programa de Doctorat, d'acord amb els criteris de l'Escola de Doctorat de la UPC.	PAS

Procés d'elaboració de l'informe d'acreditació

Els coordinadors dels programes de doctorat de la UPC van ser convocats pel Director de l'Escola de Doctorat (ED) a una reunió (el 19 d'octubre) per rebre orientacions sobre com s'havia d'elaborar l'**Informe d'Accreditació del Programa de Doctorat, IAPD**, informar les dates de desenvolupament, explicar les eines disponibles per obtenir la informació adient i necessària per a la seva elaboració i indicar els organismes de la UPC involucrats en el procés.

Posteriorment (24 d'octubre) la Comissió Acadèmica del programa (CA) va revisar les observacions de l'*Informe de Valoració del seguiment*, va definir els criteris de millora per l'elaboració de l'*IAPD*, va decidir actuacions específiques a realitzar en aquest sentit, a incorporar en el Pla de Millora i va acordar la creació del **Comitè d'Avaluació Interna, com a ens co-responsable (conjuntament amb el Coordinador del programa) de l'elaboració de l'IAPD**.

El procés d'elaboració d'aquest IAPD, ha buscat **actualitzar i incorporar tota la informació pública existent del programa**, tant a la web oficial de la UPC (<http://doctorat.upc.edu/ca/programes/gestio-valoracio-urbana-arq>), com a la del Centre de Política de Sòl i Valoracions (<http://www.upc.edu/cpsv>) grup de recerca que dona suport al programa, **estar en contacte amb totes les unitats de la UPC que gestionen les dades** de caràcter intern que s'incorporen en els sistemes informàtics de control i gestió administrativa (com PRISMA), i també **seguir les indicacions rebudes per part de l'Escola de Doctorat (ED) i del GPAQ de la UPC**. Per això, durant el procés de recollida de dades, d'anàlisi i d'elaboració de l'*IAPD*, s'ha mantingut contacte permanent amb les següents unitats de la UPC:

- Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (UPC),
- Escola de Doctorat (UPC),
- Secretaria de Doctorat (ETSAB-UPC), i
- Biblioteca Oriol Bohigas (ETSAB-UPC)

També **s'han establert contactes amb els doctorands titulats del programa de doctorat** (en aquests cinc anys), per obtenir dades de les publicacions derivades de les tesis, **i amb tots el professors del programa**, per informar-los de l'elaboració de l'*IAPD* i sol·licitar-los les seves dades actualitzades de sexennis, projectes de recerca, etc.

Durant el procés d'elaboració de l'*IAPD* **s'ha consultat la opinió i s'ha informat de les accions desenvolupades als membres de la Comissió Acadèmica (CA) del Programa i s'han incorporat les seves observacions**. Això s'ha fet durant les reunions de seguiment d'aquesta que es realitzen regularment, segons es va definir en el *DMVPD*. Específicament en les que s'han realitzat en el període coincident amb la preparació d'aquest informe i també mitjançant coreus electrònics.

Per considerar tots els aspectes rellevants en l'elaboració, pel que fa als de caràcter acadèmic i de qualitat s'han tingut com a referència el *DMVPD*, l'**Avaluació de la sol·licitud de verificació de títol oficial** i l'**Informe de Valoració del Seguiment** i, des d'una perspectiva estadística, s'han considerat una sèrie d'indicadors oficials (definitos al catàleg d'indicadors de la UPC) que s'aporten i analitzen en els apartats específics.

Altra eina d'alimentació d'aquest informe han estat les **actes de les reunions de seguiment de la CA**, en les quals s'incorporen, entre d'altres, els acords presos per aquesta i les discussions portades a terme cada finalització d'any acadèmic pel que fa al procés d'avaluació dels **Documents d'Activitats dels Doctorands (DADs)** del programa, que són rebuts per tots els membres de la CA, conjuntament amb tota la producció científica relacionada amb les tesis dels estudiants del programa. També s'ha consultat la web del CPSV, especialment en els seus apartats **Plans de Recerca doctoral** (<https://www.upc.edu/cpsv/projectesTesis.htm>) i **Tesis doctorals** (<https://www.upc.edu/cpsv/tesis.htm>)

Durant el procés d'elaboració s'ha realitzat simultàniament **la contrastació dels resultats del programa amb les dades públiques disponibles** i s'ha fet la conseqüent **actualització d'aquestes**, en els casos que ha calgut.

En síntesi:

- El procés d'elaboració d'aquest *IAPD* ha estat a càrrec del **Coordinador del programa** i del **Comitè d'Avaluació Interna**, amb el suport de personal administratiu, tant en la recopilació de les dades, com en la seva redacció,
- L'*IAPD* i els seus continguts han estat sotmesos a un procés de **revisió per part dels membres de la Comissió Acadèmica**, i de correccions per part del Comitè d'Avaluació Interna,
- Després de les revisions respectives (20 de novembre), l'*IAPD* ha estat lliurat als membres de la **CA per a la seva aprovació provisional**,
- Després d'aquesta aprovació (el mateix dia) s'ha enviat a les instàncies centrals de la universitat; **GPAQ i ED**, per a la seva revisió i avaluació interna,
- Posteriorment (el 24 de novembre) s'ha rebut de tornada l'*IAPD* amb les **observacions fetes pel GPAQ**,
- Seguint les indicacions del GPAQ, el **Comitè d'Avaluació ha revisat les observacions rebudes** i ha fet les modificacions i correccions necessàries,
- Entre el 11 i el 19 de desembre (tots dos inclosos) **s'ha fet la exposició pública de l'IAPD**, a tots els grups d'interès del programa, ex estudiants, estudiants i professors i el document ha estat disponible a l'**apartat Docència de la web del CPSV** (<http://www.upc.edu/cpsv/indexdocencia.htm>)
- Una vegada s'han rebut les observacions (totes menors), s'han fet les modificacions i **l'IAPD definitiu ha estat lliurat als membres de la CA per a la seva aprovació definitiva**,
- El 20 de desembre **l'IAPD s'ha enviat al GPAQ i l'Escola de Doctorat**. Aquesta última, després dels tràmits als òrgans respectius de la UPC, s'encarrega del seu enviament a l'AQU, per a seva avaluació.

2. Valoració de l'assoliment dels estàndards

ESTÀNDARD 1: QUALITAT DEL PROGRAMA FORMATIU

Aquest estàndard s'ha desenvolupat en base a l'ISPD, en els seus aspectes valorats favorablement i, seguint les recomanacions de l'Informe de Valoració, en els que considerava no estaven prou detallats o mancava informació. És important indicar que el disseny del programa, explicat al DMVPD (pel que fa a línies de recerca, perfil de competències i activitats formatives en matèria de recerca) és pertinent i necessari, segons els requisits de la disciplina de la gestió i la valoració urbana, respon al nivell formatiu requerit en el MECES i s'adequa a necessitats de la societat. **Tot això es fa evident per la quantitat i diversitat de sol·licituds rebudes i pels diversos perfils d'accés dels sol·licitants.**

1.1 El programa disposa de mecanismes per garantir que el perfil d'ingrés dels doctorands és adequat i el seu nombre és coherent amb les característiques i la distribució de les línies de recerca del programa i el nombre de places ofertes.

El **procés d'avaluació, selecció i admissió de sol·licituds** d'accés al doctorat comporta dues etapes; **una validació administrativa i una avaluació acadèmica** i s'ha realitzat seguint els criteris establerts al DMVPD, **garrint la revisió de tots els expedients i l'avaluació dels requisits d'accés i dels perfils dels sol·licitants:**

- Els estudiants que sol·liciten l'admissió al programa aporten la documentació requerida al sistema d'admissió.
- Per garantir que els sol·licitants compleixen els requisits administratius reglamentaris, la Secretaria de doctorat de la ETSAB realitza la validació de les sol·licituds, en relació amb la Unitat de coordinació del CPSV.
- En cas de manca de documentació, la persona del CPSV que dona suport al programa informa als postulants que han de completar-la, fent èmfasi en la proposta de Pla de Recerca i en el CV unificat.
- Posteriorment, l'avaluació i selecció de sol·licituds es realitza per la Comissió Acadèmica, previ coneixement dels seus membres dels expedients acadèmics, CV unificats, cartes de motivació i Propostes de Pla de Recerca, en el format del programa, disponible a <https://doctorat.upc.edu/es/programas/gestion-valoracion-urbana-arq>

Pel que fa als perfils d'accés, s'accepten prioritàriament estudiants provinents del programa de màster en Gestió i Valoració Urbana (actual línia de Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica del MBarh), però també s'avaluen sol·licituds d'estudiants provinents d'altres màsters externs i de la UPC, prioritzant els de programes afins a les línies de recerca del doctorat, per garantir tesis coherents amb els requeriments teòrics i metodològics del programa. Atès el caràcter multidisciplinari del doctorat, a més de titulats en arquitectura, urbanisme i enginyeria, es consideren perfils d'economia, sociologia, geografia, dret, ecologia o ciències ambientals. **La CA fa l'avaluació de les sol·licituds i** (en el cas dels estudiants externs) a més dels seus perfils d'accés **s'avaluen sobretot les propostes de Pla de Recerca**, per veure la relació dels interessos del estudiant amb el doctorat. **Aquesta condició (singular del programa) d'aportar la proposta del Pla de Recerca, com a requisit previ a l'admissió**, explicada al DMVPD, te per finalitat avaluar la pertinència de l'estudiant, des de la perspectiva del seu coneixement de les temàtiques i les metodologies de recerca pròpies del programa. Una vegada avaluades les sol·licituds, la **CA decideix la admissió** i també (en funció de cada perfil) **si l'estudiant ha de matricular complements formatius**, segons les definicions indicades al DMVPD.

El procés d'avaluació i d'acceptació de sol·licituds s'ha fet (a més) en base a les dues consideracions següents:

- Per una part, respectant el **màxim de 8 places d'accés al programa definides i aprovades**, per any acadèmic, i
- D'altra, la coexistència del programa de doctorat regulat pel R.D. 99/2011 (objecte d'aquest informe de seguiment), amb el programa regulat pel R.D. 1393/2007, i fins i tot amb estudiants del programa regulat pel R.D. 778/1998.

En base a aquest últim aspecte i seguint les indicacions de l'*Avaluació de la sol·licitud de verificació de títol oficial del programa*, **es va decidir garantir un nombre màxim d'estudiants**, i que el conjunt dels matriculats als programes coexistents **sigui inferior a la matrícula històrica i coherent amb les possibilitats de tutoria i direcció de tesis dels professors**, de manera que les tesis del nou programa s'emmarquin en els temps de durada establerts pel R.D. Segons consta en el **sistema d'admissió d'estudis UPC** (https://preinscripcio.upc.edu/home_candidat.php?idioma=1) descrit al DMVPD, **el programa ha rebut 146 sol·licituds, una alta demanda, molt per sobre de les 40 places d'oferta** (corresponents al total dels cinc anys), situació que posa de manifest l'**alt interès que genera el programa**.

Taula 1. Admissió i matrícula total dels cinc anys avaluats del programa de doctorat R.D. 99/2011 i regulacions anteriors

	Admissió			Matrícula					
	Places	Sol·licituds	Acceptats	Nou accés	Total ^{*1}	Homes	Dones	Estrangers	Becaris
2012-2013	8	41	8	6	53	31	22	31	10
2013-2014	8	25	7	6	49	28	21	30	15
2014-2015	8	21	6	6	47	26	21	31	16
2015-2016	8	25	5	2	40	20	20	27	15
2016-2017	8	34	9	6	32	17	15	24	15
TOTALS	40	146	35	26	--	--	--	--	--

^{*1} En aquest total és consideren també els estudiants matriculats dels programes de doctorat regulats pel R.D. 1393/2007 i pel R.D. 778/1998.

A la **Taula 1** es presenta la distribució de les sol·licituds rebudes i acceptades, el total de matriculats de nou accés al programa regulat pel R.D. 99/2011, afegint (com a referència) els estudiants matriculats dels programes regulats pel R.D. 1393/2007 i pel R.D. 778/1998. A més la separació per sexe, els estrangers i becats, tant de les beques oficials espanyoles i catalanes (FPI-UPC i FI), com de les beques dels països d'origen, com l'Àrabia Saudita, Xile, Equador, Mèxic, etc. A la **Taula 2** es presenta la informació exclusiva dels estudiants del programa R.D. 99/2011.

Taula 2. Admissió i matrícula del programa de doctorat R.D. 99/2011 dels primers cinc anys d'implantació

	Admissió			Matrícula					
	Places	Sol·licituds	Acceptats	Nou accés	Total	Homes	Dones	Estrangers	Becaris
2012-2013	8	41	8	6	6	3	3	6	2
2013-2014	8	25	7	6	11	6	5	10	8
2014-2015	8	21	6	6	16	7	9	14	9
2015-2016	8	25	5	2	23	11	12	20	11
2016-2017	8	34	9	6	25	12	13	20	12
TOTALS	40	146	35	26	--	--	--	--	--

S'han acceptat 35 de les 146 sol·licituds rebudes i s'han matriculat 26 nous estudiants. En conseqüència, el total d'estudiants de nou accés està lleugerament per sota de les 40 places teòriques màximes, per controlar el total dels primers anys, incloent-hi els de regulacions anteriors. Seguint la lògica del programa, **tots s'adeqüen als perfils definits al DMVPD**, situació evident pel fet que, a més arquitectes, s'han matriculat **enginyers, graduats en mercat immobiliari i planificadors urbans**, etc. D'altra banda **5 dels 26 (gairebé un 20%)** provenen de màsters d'altres universitats, totes estrangeres i van haver de matricular complements formatius (entre 30 i 45 crèdits), **per garantir que tots els estudiants tinguin una base comuna de coneixements i tècniques de recerca** requerits per les seves tesis, ajudant a optimitzar el temps. Aquests complements es realitzen en el transcurs del primer any, **simultàniament a la primera tutoria i a la presentació del Pla de Recerca**, evitant que hi hagi un endarreriment significatiu.

Dels 25 estudiants matriculats l'últim any, **4 (16%) són espanyols i 21 (84%) estrangers**: distribuïts en 6 (24%) de Mèxic, 2 (8%) de la Xina, l'Equador, l'Iran i Colòmbia, i 1 (4%), d'Aràbia Saudita, Itàlia, Perú, Bolívia i Xile. També és rellevant que d'aquests 25 matriculats, **11 (44%) disposen de beques oficials, percentatge molt alt que gairebé duplica la mitjana de 28%** de beques externes a l'àmbit d'arquitectura, segons les últimes enquestes de doctorat. Aquests estan distribuïts en: UPC-Xina i institucionals de Mèxic (3); Conacyt de Mèxic (2); Senescyt de l'Equador, Rei Fahd de l'Aràbia Saudita i FI de Catalunya (1). Respecte dels becats s'ha de dir que **3 dels 7 matriculats en 2016-2017 al programa R.D. 1393/2007 disposaven de beca**. També s'ha de destacar dels 25 matriculats, que **13 són dones (52%) i 12 són homes (48%) paritat de sexes que es una constant en el programa** i que s'ha mantingut en una forquilla màxima entre 45% i 55% entre homes i dones, amb predominança alternada d'un o d'altre sexe.

Respecte de la **distribució dels estudiants matriculats en relació a les cinc línies bàsiques de recerca del programa** de doctorat, es detallen a continuació per cadascuna el total de tesis i treballs de recerca relacionats:

- **Planificació urbana i territorial. 15 tesis** en desenvolupament, 7 d'aquestes com a línia principal.
- **Gestió urbana i política de sol i habitatge. 12 tesis**, 4 d'aquestes com a línia principal.
- **Valoració urbana i Immobiliària. 9 tesis**, 5 d'aquestes com a línia principal.
- **Noves TIC; GIS, teledetecció, RV i modelat 3D. 6 tesis**, 4 d'aquestes com a línia principal.
- **Ecologia urbana, gestió i avaluació ambiental de la ciutat i el territori. 6 tesis**, 5 d'aquestes com a línia principal.

Aquesta distribució evidència dues qüestions bàsiques; que **la majoria de la recerca i tesis desenvolupades al programa treballen en més d'una línia**, qüestió que respon fonamentalment a les característiques multidisciplinàries dels estudiants i a la forta interacció que hi ha entre aquestes i, **que totes estan justificades**, sobretot si es considera la distribució de línies principals entre les tesis; 4 i 5 en dues i set en una, **en un equilibri molt evident entre totes**.

7 dels 25 estudiants de 2016-2017 (28%) estan matriculats a temps parcial, tots per situacions laborals justificades. Una és **professora a temps complert a una universitat a l'Equador**, dos són **professors associats a la UPC** (una al Departament del Programa de Doctorat) i **tres són funcionaris en administracions catalanes**, dos en ajuntaments (un és **Director de l'Oficina d'Habitatge**, de Ciutat Vella a l'Ajuntament de Barcelona) i l'altre **Sub-director General d'Arquitectura, Planificació d'Habitatge i Millora Urbana** al Departament de Governació, Administracions Públiques i Habitatge de la Generalitat de Catalunya). En aquests casos les seves adscripcions laborals de responsabilitat (totes vinculades al doctorat), no fan possible la dedicació a temps complert. Finalment, en els 25 matriculats de l'últim curs hi ha adaptats del R.D. 1393/2007, en base als requeriments establerts al R.D. 99/2011 i seguint el procediment definit per la UPC, omplint el **Document d'adaptació de l'expedient, signat pel director de tesi**, aportant els documents justificatius. La **Comissió Acadèmica avalua la sol·licitud**, i el **Responsable informa a la Secretaria de Doctorat** de la ETSAB de l'acceptació, indicant si s'han de cursar complements i si s'ha de presentar un nou Pla de Recerca.

1.2 El programa disposa de mecanismes adequats de supervisió dels doctorands i, si escau, de les activitats formatives.

Com es va indicar al *DMVPD*, es van preveure una **sèrie de mecanismes de supervisió dels doctorands, que s'han anat aplicat de manera regular**. Un primer aspecte a destacar va ser la conformació de la **Comissió Acadèmica**, formada per 6 professors, 3 del Departament al que pertany el programa i 3 externs, segons el detall següent:

- **Professors del Departament de Tecnologia de l'Arquitectura (TA)**, anteriorment CAI
 - **Josep Roca Cladera**. Dr. Arquitecte. Catedràtic d'Universitat i Director del CPSV.
 - **Pilar Garcia Almirall**. Dra. Arquitecta. Catedràtica contractada.
 - **Carlos Marmolejo Duarte**. Dr. Arquitecte. Professor Titular d'Universitat.
- **Professor d'altres Departaments UPC**
 - **José Luis Oyón Bañales**. Dr. Arquitecte. Catedràtic d'universitat (DOUT). UPC.
 - **Manel Guàrdia Bassols**. Dr. Arquitecte. Professor Titular d'Universitat (CA). UPC.
 - **Ernesto Redondo Domínguez**. Dr. Arquitecte. Professor Titular d'Universitat (EGA1). UPC.

Respecte de la CA, al finalitzar el tercer any, es va acordar la seva modificació parcial i la renovació a partir de 2015-2016, dels tres professors d'altres Departaments (Oyón, Guàrdia i Redondo), definint-se que, al menys dos siguin d'universitats estrangeres, per **enfortir el procés d'internacionalització del Programa**. Aquests nous membres són:

- **Jordi Franquesa Sánchez**. Dr. Arquitecte. Professor Agregat (DUOT). UPC.
- **Mario Cerasoli**. Dr. Arq. Invest. (Prof. associat habilitat) Departament d'Arquitectura, Universitat Roma Tre, Itàlia.
- **Rudolf Giffinger**. Dr. Geògraf. Investigador del Centre de Ciència Regional de la TU WIEN, Àustria.

A més, seguint els criteris recomanats per l'Escola de Doctorat de la UPC, a partir 2016-2017 s'han afegit tres membres més, un Dr., titulat del programa, un estudiant i un PAS, que es detallen a continuació.

- **Nuno Norte Pinto**. Dr. Enginyer. Ex estudiant. Professor (*Lecturer*) a la University of Manchester, U.K.
- **Blanca Arellano Ramos**. M.Sc. Arquitecta. Estudiant del programa de Doctorat.
- **Rolando Biere Arenas**. M.Sc. Arquitecte. PAS de recerca de suport al programa de Doctorat.

Aquesta **CA** es responsable de les **funcions de direcció i control del programa i realitza reunions periòdiques en les quals es prenen actes on es reflecteixen les decisions i acords**, inclosos tots els que tenen relació directa amb els **processos de supervisió i seguiment del estudiants**. En aquestes reunions es realitzen les següents activitats:

- Es fan les avaluacions de les sol·licituds d'accés al programa i les acceptacions de nous estudiants,
- Es defineixen les dates de presentació de les propostes de Plans de Recerca, i els Tribunals.
- Es segueix de prop, i de manera personalitzada, l'evolució de les diferents tesis que es desenvolupen i de les activitats que es realitzen en el marc del programa,
- S'avaluen anualment els Documents d'Activitats dels Doctorands (DADs), i
- S'accepten les propostes d'Avaluadors externs de les tesis i dels Tribunals de lectura d'aquestes, etc.

Segons s'havia indicat al *DMVPD*, els **5 estudiants externs que han hagut de matricular complements ho han fet al primer any, sense que això condicioni la presentació oficial de Pla de Recerca**, per la qual cosa els estudiants han mantingut reunions periòdiques amb els tutors/directors designats a les seves acceptacions. En aquests sentit durant les reunions periòdiques de la Comissió Acadèmica, els directors han informat de l'evolució dels Plans de Recerca dels estudiants. **Aquest mecanisme de supervisió ha estat molt efectiu i s'ha aconseguit que només un dels estudiants del programa hagi fet la presentació oficial del seu Pla de Recerca després del seu primer any**. Altre mecanisme de supervisió es que **els doctorands han d'elaborar actes amb els punts rellevants i principals acords, de les seves reunions de tutoria**, que han d'enviar als seus tutors i que s'han d'afegir al DAD anual. L'altre mecanisme de supervisió i seguiment, és el **procés d'avaluació anual dels DADs** fet per la Comissió Acadèmica, que **s'ha realitzat normalment cada any**. Els DADs són rebuts en paper i digital per la **Unitat de coordinació del CPSV** i, una vegada rebuts, son enviats a tots els membres de la CA i, en cas que algú vulgui revisar els exemplars impresos, també són enviats. Per garantir que aquest documents són d'utilitat, el programa de doctorat exigeix que, a més d'omplir el formulari oficial disponible en <http://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica/carpeta-impresos/tesi-matricula-i-diposit/document-activitat-doctorand-rd-99-2011b.doc>, i d'incorporar els vincles a la documentació disponible en open accés, que **s'afegeixin com a annexos tots els documents referits**, les actes de les reunions de tutoria, articles, ponències, certificats d'assistència a cursos i activitats formatives, capítols de la tesi, etc.

Altre aspecte rellevant es **l'enquesta acadèmica feta als doctorands per la UPC**, que tot i ser un mitjà per avaluar la qualitat del programa, **també és una eina de seguiment**. En els resultats de l'última (de 2016), de les 50 respostes d'estudiants de l'àmbit d'*Arquitectura, Urbanisme i Edificació*, **47 són de programes matriculats des de la Secretaria de Doctorat de la ETSAB i 7 (14,89%) d'estudiants del programa**, fet destacable considerant que **els 25 estudiants del programa representen només el 9,54% dels matriculats a l'ETSAB**. **Aquesta alta representació de respostes d'estudiants del programa es considera positiva**, tot i que es reconeix que no es l'òptima. Per aquesta raó, **s'han engegat mecanismes per augmentar la participació dels estudiants en les enquestes** i a la vegada **s'elaboren enquestes anuals específiques del programa, explicades al Pla de Millora [915.M.4.2017]** i, seguint les recomanacions rebudes a l'*Informe de Valoració del Seguiment*, **altres orientades als professors i Directors de tesi [915.M.5.2017]**, per tal de millorar els processos de seguiment i resultats. **Pel que fa al seguiment de les activitats complementaries** pels estudiants provinents de programes externs, **s'avaluen en base als criteris definits en les guies docents respectives**, i apareixen als expedients de cada estudiant. Pel que fa a les activitats complementaries pròpies del programa (descrites en el *DMVPD*), seguint les recomanacions de l'*Informe de Valoració del Seguiment*, **s'iniciarà un procés amb l'Escola de Doctorat perquè apareguin als expedients acadèmics**, al igual que les activitats desenvolupades pel Servei de Biblioteques. **Aquesta acció [915.M.6.2017] s'explica al Pla de Millora**.

1.3 El programa recull les modificacions que s'han introduït en el títol.

En els cinc anys d'implementació del programa R.D. 99/2011 finalitzats, no s'han introduït modificacions acadèmiques, només el **canvi de conformació de la CA** i la **modificació de l'equip de professors directors de tesi** (prèviament descrites). Aquesta última no han comportat problemes, perquè s'han afegit nous professors, detallats a l'estàndard 4, d'adequació del professorat. S'ha de recordar també que per iniciativa del centre docent (ETSAB), el **màster universitari en Gestió i Valoració Urbana, MGVU**, ha estat reorganitzat i des del curs 2015-2016 s'ha integrat com a **línia d'especialització en Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica (línia de GVUA) en el nou màster universitari en Estudis Avançats en Arquitectura-Barcelona, MBArch**. Com s'indicava al *DMVPD*, els estudiants del MGVU, prèvia avaluació de les seves sol·licituds, tenien acceptació prioritària al programa de doctorat, per la qual cosa, aquesta reorganització del màster implica que es prioritzin els estudiants d'aquesta línia del MBArch i, que en el cas d'estudiants externs que hagin de realitzar complements formatius, aquests siguin a la línia de GVUA del MBArch, especialment del **Seminari de Recerca en Gestió i Valoració Urbana**, que introdueix a tècniques de recerca.

ESTÀNDARD 2: PERTINÈNCIA DE LA INFORMACIÓ PÚBLICA

En general la informació del programa de doctorat en Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica està disponible des de la seva web oficial (<http://doctorat.upc.edu/ca/programes/gestio-valoracio-urbana-arq>) i s'informa de manera adequada a tots els grups d'interès sobre les seves característiques i sobre els processos de gestió que garanteixen la seva qualitat. A més, des de l'apartat **docència** (http://www.upc.edu/cpsv/index_docencia.htm) de la web del CPSV, es disposa d'un vincle a la web oficial del programa i des del seu apartat **tesis i tesis** (<http://www.upc.edu/cpsv/indextesis.htm>) es pot accedir als resums i les presentacions de les tesis llegides al programa i a les tesis completes disponibles a TDX. És important indicar que, tot i que la informació disponible és correcta, els links i continguts estan en un procés d'actualització, que es va engegar arran de l'elaboració de l'ISPD, explicat al respecte Pla de Millora i que el seu estat es descriu al Pla de Millora d'aquest informe. **També es recull la recomanació de l'Informe de Valoració del Seguiment, pel que fa enllaçar des de la web oficial la informació sobre els principals indicadors del programa de la que informa el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC.**

2.1 Es publica informació veraç, completa i actualitzada sobre les característiques del programa de doctorat, el seu desenvolupament operatiu i els resultats assolits.

La informació pública a la web del programa de doctorat, en lo que respecta al seu desenvolupament operatiu és correcta i està completa en tots els aspectes que es detallen a continuació, especificant-se les pestanyes i apartats en que es troba cada informació.

2.1.1 Antecedents i objectius

Aquesta informació es troba disponible a la Pestanya **Context**, organitzada en els apartats que Indicats en cada cas.

- **Antecedents.** Apartat *Antecedents*.
- **Objectius del programa, generals i específics.** Apartat *Objectius*.
- **Justificació del programa.** Apartat *Justificació de la necessitat del programa*.

2.1.2 Accés al Programa

Tota aquesta informació es troba disponible a la Pestanya **Informació acadèmica**, organitzada en els apartats que s'indiquen en cada cas.

- **Accés.** Apartat *Accés*. A més des d'aquesta pàgina es troba un vincle directe (http://doctorat.upc.edu/ca/nous-doctorands/acces?set_language=ca) que redirigeix a una pàgina amb la informació detallada i els requisits definits pel R.D. 99/2011.
- **Perfil d'ingrés.** Apartat *Principals titulacions d'accés*.
- **Nombre de places.** Apartat *Places*.
- **Període i procediment de matriculació.** Aquesta informació està disponible tant a al apartat específic de la **web oficial de la UPC** on es detallen les dades de matrícula; <http://doctorat.upc.edu/ca/matricula>, com a la **web de l'ETSAB**, a l'apartat <http://etsab.upc.edu/es/estudios/doctorado/matricula-1>
- **Requisits i criteris d'admissió.** Apartat *Criteris d'admissió i valoració de mèrits*.
- **Complements de formació.** Apartat *Requisits de formació metodològica o científica complementaris, dels quals s'ha d'especificar el programa oficial de màster en el qual estan programats*.

A més s'indiquen també les **limitacions temporals en aquest respecte** a l'apartat *Límit temporal per dur a terme els complements de formació i criteris per a la desvinculació de l'estudiant si no el compleix*.

- **Procediment i assignació de tutor i director de tesi.** Apartat *Procediment específic de seguiment estudiants*.
- **Beques.** Aquesta informació està disponible al apartat específic de la web oficial de la UPC on es detallen les dades de les beques existents, <http://doctorat.upc.edu/ca/beques>, dividit en quatre apartats on es troba: la informació de les principals beques de recerca que gestiona la **Unitat d'Assessorament i Suport a la Recerca** (<http://doctorat.upc.edu/ca/beques/unitat-dassessorament-i-suport-a-la-recerca>), la informació de diferents **Premis** existents (<http://doctorat.upc.edu/ca/beques/premis-1>), **d'Altres beques** (<http://doctorat.upc.edu/ca/beques/altres-beques-1>), **d'Ajuts de matrícula** (<http://doctorat.upc.edu/ca/matricula/ajuts-de-matricula>) i de les **Beques per a la Recerca UPC – "La Caixa"** (<https://www.upc.edu/sga/ca/Mobilitat/BecaRecercaUPC-LaCaixa#Adoctorat>)

2.1.3 Organització del programa

En general aquesta informació es troba disponible a la Pestanya **Informació acadèmica**, de la següent manera:

- **Activitats formatives.** Apartat *Activitats formatives*.
- **Procediment per a l'elaboració i defensa del Pla de Recerca.** Apartat *Procés establert per a l'avaluació de la proposta de tesi/pla de recerca*.

En aquest apartat, a més estan disponibles els vincles d'accés als dos documents següents:

- o **Format de Proposta de Pla de Recerca**
- o **Portada per a la presentació del Projecte de Tesi Doctoral**

En aquests dos casos anteriors, durant el procés d'elaboració de l'ISPD s'ha detectat que els vincles estan des actualitzats, per la qual cosa es fa una Proposta de millora en aquest sentit que es detalla en el apartat específic.

- **Línies de recerca.** A la pestanya **Tesis i resultats** està l'apartat *Projectes de recerca actius* on es detallen els projectes de recerca dels professors del Programa de doctorat i es troba el vincle directe a la llista d'aquests <http://llocs.upc.edu/www-doctorat/estudis/dades/projectes-recerca-gestio-valoracio-urbana-arq.pdf> També en aquest sentit a la pestanya **Investigadors i grups**, a l'apartat *Línies i grups de recerca vinculats*, està el vincle directe <http://eprints.upc.edu/producciocientifica/grup/176389>, que porta la producció científica del Centre de Política de Sol i Valoracions, CPSV, disponible a **FUTUR, el Portal de la Producció Científica dels Investigadores de la UPC**.

2.1.4 Planificació Operativa

- **Normativa acadèmica.** Tota aquesta informació, amb els documents oficials vigents (normatives acadèmiques i reglaments) es troba disponible a la web específica <http://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica/normativa>
- **Durada dels estudis i permanència, Calendari acadèmic i Recursos d'aprenentatge:** Espais virtuals de comunicació, Laboratoris, Biblioteca i Altres. Totes aquestes dades estan disponibles a l'apartat *d'Informació Acadèmica* <http://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica>
- **Sistema de garantia interna de la qualitat** Respecte d'aquest aspecte s'ha de veure l'informe, elaborat per aquests efectes, per l'Escola de Doctorat de la UPC. També es disposa de l'**enquesta pròpia del programa** (en elaboració) que s'explica a l'apartat 2.3. i que està disponible en http://www-cpsv.upc.es/GVUA_SurveyGIQ/.

2.1.5 Professorat

- **Professorat del programa** (Pestanya de *Investigadors i grups*, apartat *Directors de tesis doctorals i tutors de treballs de recerca*) En aquests sentit es fonamental **destacar que tots tenen sexennis de recerca vius**.
- **Perfil acadèmic i investigador i Informació de contacte.** Aquests estan disponibles des de la pestanya *Investigadors i grups*, específicament a l'apartat *Directors de tesis doctorals i tutors de treballs de recerca*. En aquests, des de cada nom, està disponible el vincle a la pàgina personal en Futur.

2.1.6 Programes de mobilitat

- **Objectius.** En la pàgina web específica *d'Informació acadèmica* (<http://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica>), a l'apartat de *Convenis* (<http://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica/convenis>) es troba disponible, entre d'altres temes normatius per a la promoció i realització de convenis amb altres institucions en el marc dels estudis de doctorat a l'apartat *Normativa*, tota la **Normativa referida a convenis específics de mobilitat**.
- **Beques.** En la pàgina web específica <http://doctorat.upc.edu/ca/beques>

2.1.7 Tesis doctorals

- Aquesta informació està disponible al apartat específic de la web oficial de la UPC on es detallen les dades de les relatiu a les tesis doctorals (<http://doctorat.upc.edu/ca/tesi>)
- **Normativa i marc general.** (avaluació, dipòsit, defensa, menció internacional al títol, estructura, etc.) Aquesta informació està organitzada i dividida en els apartats següents; *Tesi doctoral* (amb els aspectes normatius bàsics), *Elaboració de la tesi*, *Canvi de director de tesi*, *Co-tutela de tesi doctoral*, *Menció internacional al títol de doctor*, *Compendi de publicacions*, *Tesi amb processos de protecció i/o acords de confidencialitat associats*, Tribunal de tesi, Procediment de lectura, Publicació de la tesi, Títols, Llistats de tesis (amb un vincle directe a les Tesis Doctorals en Xarxa, TDX (<http://doctorat.upc.edu/ca/tesi/llistats-de-tesis/tdx>) de totes les tesis UPC.
 - **Tesis defensades.** (Pestanya de **Context**, apartat *Tesis i resultats*) És important destacar que en cas es troba tota la informació històrica de les tesis llegides des de 1998, incloses les tesis dels programes regulats pels R.D. anteriors, i que descada cada una està disponible el vincle de TDX de cadascuna.

2.1.8 Inserció laboral

- **Sortides laborals.** (empreses, universitats i altres institucions) dels doctorands del programa. Durant el desenvolupament, s'ha detectat que aquesta informació té algunes imprecisions i no està correctament visible, per la qual cosa **es desenvolupa la Proposta de millora en aquest sentit** [915.M.15.2017], en relació amb l'estàndard 6.

Respecte a la informació pública, com ja s'ha indicat, al Pla de Millora es recull la recomanació específica de l'*Informe de Valoració del Seguiment*, pel que fa a **enllaçar des de la web oficial la informació sobre els principals indicadors del programa de la que informa el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC**.

2.2 Es garanteix un fàcil accés a la informació rellevant del programa de doctorat a tots els grups d'interès, que inclou els resultats del seguiment i, si escau, de la seva acreditació.

Tota la informació referida al professorat del programa, al suport a l'aprenentatge, als seus resultats (tesis llegides, qualitat, articles derivats...), **a més de tota la informació acadèmica i organitzativa està suficientment completa, es visible i està organitzada**, tot i que s'ha detectat que el circuit d'actualització de les dades no està del tot definit, i es millorable, per la qual cosa **es treballa en les Proposta de Millora que es van definir, en aquest sentit, a l'ISPD**. En tot cas, com s'ha indicat **s'està treballant en la revisió d'aquells aspectes a millorar, segons la recomanació específica de l'Informe de Valoració del Seguiment**.

2.3 Es publica el SGIQ en què s'emmarca el programa de doctorat.

Pel que fa a aquest apartat s'ha de veure l'informe, elaborat per aquests efectes, per l'Escola de Doctorat de la UPC. **En tot cas, és important indicar que com a complement al SGIQ**, responsabilitat de l'Escola de Doctorat, a efectes d'incorporar les valoracions dels estudiants titulats del programa i dels professors directors de tesis i treballs de recerca en els processos de seguiment i d'avaluació de la qualitat, com s'ha indicat a l'apartat 1.2 s'elaboraran enquestes específiques pel programa (anuals) i seguint les recomanacions del *Informe de Valoració del Seguiment*, altres orientades als Directors de tesi. Aquestes seran part del **Sistema Intern propi de Seguiment i Qualitat del programa**, disponible a http://www-cpsv.upc.es/GVUA_SurveyGIQ/. **L'accés a aquest es restringit** (amb contrasenya personal) **als professors i estudiants del programa**, garantint la confidencialitat de les respostes, que seran avaluades per la Comissió Acadèmica del Programa i de les quals s'extrauran possibles aspectes de millora futurs.

Les mesures per a la millora d'aquests estàndards es descriuen a les propostes del Pla de Millora: 915.M.1.2017, 915.M.2.2017 i 915.M.3.2017.

ESTÀNDARD 3: EFICÀCIA DEL SISTEMA DE garantia interna de la qualitat

3.1 El SGIQ implementat facilita els processos de disseny i aprovació del programa de doctorat, el seu seguiment i la seva acreditació.

Pel que fa a aquest apartat s'ha de veure l'informe elaborat per l'Escola de Doctorat de la UPC.

3.2 El SGIQ implementat garanteix la recollida d'informació i dels resultats rellevants per a la gestió eficient dels programa de doctorat, en especial la satisfacció amb els grups d'interès.

Pel que fa a aquest apartat s'ha de veure l'informe elaborat per l'Escola de Doctorat de la UPC.

3.3 El SGIQ implementat es revisa periòdicament per analitzar-ne l'adequació i, si escau, es proposa un pla de millora per optimitzar-lo.

Pel que fa a aquest apartat s'ha de veure l'informe elaborat per l'Escola de Doctorat de la UPC.

ESTÀNDARD 4: ADEQUACIÓ DEL PROFESSORAT

Al *DMVPD* es va indicar que el doctorat disposava d'un **equip bàsic de 5 professors**, distribuïts adequadament en les seves línies de recerca i de **3 professors d'altres Departaments UPC** que dirigien tesis i treballs de recerca, fent un **total de 8 professors**, considerats suficients en base a la reducció de les 12 places d'accés (de regulacions anteriors) a les 8 definitives, la qual va ser valorada positivament per l'*Avaluació de la Sol·licitud de Verificació del Programa*, com a mesura per adequar-les a les possibilitats del seu equip de professors i per contribuir a la sostenibilitat del programa.

Aquest conjunt inicial **ha tingut modificacions, però el global s'ha mantingut incorporant nous professors d'altres Departaments de la UPC, i mitjançant la co-direcció de tesi amb professors d'altres universitats espanyoles i estrangeres**, seguint les recomanacions de l'*Avaluació de la Sol·licitud de Verificació del Programa*, respectant les característiques del conjunt inicial i responent a les necessitats, línies de recerca i característiques multidisciplinàries del programa. El **Dr. Xavier Carceller** va causar baixa per jubilació, el **Dr. Malcolm Burns** al deixar el Departament pel seu traslladat a l'Oficina de Projectes Internacionals de Recerca del CTT (per a l'ETSAB) i el **Dr. Ferran Segarra** al seu any sabàtic a l'estranger. Aquestes baixes han estat substituïdes pel **Dr. Estanislao Roca Blanch** (del DUOT, com el professor Segarra) i (seguint les indicacions rebudes, d'incorporar professors d'altres Departaments UPC), per la **Dra. M. Dolors Martínez Santafé** (de Física, FIS) i el **Dr. Pere Joan Ravetllat** (de Projectes Arquitectònics, PA) que a més s'han integrat en projectes de recerca conjunts. També es vol recordar la incorporació de nous professors a la Comissió Acadèmica, incentivant-se la seva **internacionalització i la col·laboració amb altres Departaments de la UPC**.

4.1 El professorat té una activitat de recerca acreditada.

Tots els professors del programa tenen experiència acreditada en participació i, fins i tot, en coordinació de projectes de recerca competitiu i en contractes de Transferència de Tecnologia. Alguns indicadors d'això són:

- **Tots (100%) són doctors i tots (100%) tenen sexennis de recerca vius,**
- **Tots (100%) han publicats articles en revistes científiques indexades en JCR o SJR,**
- **Tots (100%) participen en projectes competitiu d'I+D+i,**
- **Sis (85,71%) han estat Investigadors Principals** de projectes competitiu d'I+D+i, i
- **Cinc (71,42%) actualment són Investigadors Principals** de projectes competitiu d'I+D+i vius.

A continuació es detalla la situació del conjunt dels professors del programa **Directors de tesis doctorals i tutors de treballs de recerca** pel que fa als seus sexennis, afegint el vincle a les seves respectives pàgines personals a **FUTUR, el Portal de la producció científica dels investigadors de la UPC**, on es pot verificar la seva activitat de recerca:

- **Josep Roca Cladera.** Catedràtic d'universitat. **5 sexennis de recerca, l'últim viu, obtingut en 2011.**
Departament de Tecnologia de l'Arquitectura, TA (<http://futur.upc.edu/JoseNicasioRocaCladera>)
- **Pilar García Almirall.** Catedràtica contractada. **5 sexennis de recerca, l'últim viu, obtingut en 2017.**
Departament de Tecnologia de l'Arquitectura, TA (<http://futur.upc.edu/MariaPilarGarciaAlmirall>)
- **Carlos Marmolejo Duarte.** Professor titular. **2 sexennis de recerca, l'últim viu, obtingut en 2013.**
Departament de Tecnologia de l'Arquitectura, TA (<http://futur.upc.edu/CarlosRamiroMarmolejoDuarte>)
- **Ernest Redondo Domínguez.** Professor Titular. **2 sexennis de recerca, l'últim viu, obtingut en 2011.**
Departament de Representació Arquitectònica, RA (<http://futur.upc.edu/ErnestRedondoDominguez>)
- **Pere Joan Ravetllat.** Catedràtic d'universitat. **5 sexennis de recerca, l'últim viu, obtingut en 2014.**
Departament de Projectes Arquitectònics, PA (<http://futur.upc.edu/PereJoanRavetllatMira>)
- **Estanislao Roca Blanch.** Catedràtic d'universitat. **4 sexennis de recerca, l'últim viu, obtingut en 2014.**
Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori, DUOT (<http://futur.upc.edu/EstanislaoRocaBlanch>)
- **Maria Dolors Martínez Santafé.** Professora titular. **3 sexennis de recerca, l'últim viu, obtingut en 2014.**
Departament de Física, FIS (<http://futur.upc.edu/MariaDolorsMartinezSantafé>)

A més d'aquest grup de professors UPC participen com a co-directors de tesis i de treballs de recerca els professors:

- **José António Tenedorio** (<http://www.fcsh.unl.pt/e-geo/?q=investigador/jose-antonio-tenedorio>) Dr. Geògraf. Professor Associat del Departament de Geografia i Planejament Regional. Universitat Nova de Lisboa, Portugal.
- **Michael F. Davie** (<http://www.univ-tours.fr/m-davie-michael-255628.kjsp>) Dr. Geògraf, Professor del Departament de Geografia. Universitat François Rabelais, Tours, França.
- **Pablo Martí Ciriquián** (<https://cvnet.cpd.ua.es/curriculum-breve/es/marti-ciriquian-pablo/17368>) Dr. Arquitecte. Professor Titular del Departament d'Edificació i Urbanisme. Universitat d'Alacant. **(2 sexennis de recerca)**

Aquests també tenen una àmplia experiència en direcció de tesis, participació en projectes competitiu i publicacions.

Aquesta experiència dels deu professors, des de la perspectiva de la producció científica, s' fent una selecció recent de tres articles en revistes indexades, tres publicacions en congressos i tres capítols de llibres:

Articles en revistes:

- Pinto, Nuno; Pais Antunes, António & **ROCA, Josep.** *Applicability and calibration of an irregular cellular automata model for land use change.* En: *Computers, Environment and Urban Systems*, 65, 93-102. 2017. Factor d'impacte **JCR: 2.659 (2016) Q1. Geography, Environmental Studies.** SJR: 1.192 (2015); Q1. Social Sciences, Geography, Planning and Development. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compenvurbsys.2017.05.005>
- Lana, Xavier; Burgueño, A. **MARTÍNEZ, Maria Dolors** & Serra, Carina. *Monthly rain amounts at Fabra Observatory (Barcelona, NE Spain): fractal structure, autoregressive processes and correlation with Monthly Western Mediterranean Oscillation Index.* En: *International Journal of Climatology*, 37 (3): 1557-1577, 2017. Factor d'impacte **JCR: 3.760 (2016) Q1. Meteorology & atmospheric sciences.** SJR: 1.823. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/joc.4797>

- **MARMOLEJO, C.** *Does urban centrality influence residential prices? An analysis for the Barcelona Metropolitan Area.* En: *Revista de la Construcción / Journal of Construction*, 16, 57-65, 2016. 7 (2): 143-159. Factor d'impacte **JCR: 0.358 (2016) Q4. Construction, buildings and Technology.** SJR: 0.259 (2015) Q3. Building and Construction. DOI: <http://dx.doi.org/10.7764/RDL.16.1.57>

Presentacions publicades en actes de congressos:

- Arellano, B. y **ROCA, J.** *Landscapes impacted by light.* Halounova, L; et al (Eds.) 23rd Congress of the International Society-for-Photogrammetry-and-Remote-Sensing (ISPRS) In: *International Archives of the Photogrammetry Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 41(B8): 813-820. 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.5194/isprsarchives-XLI-B8-813-2016> Indexed at: Proceedings Paper on Web of Science Core Collection and SJR: 0.184 (2015)
- Díaz, C.; **RAVETLLAT, P. J.; GARCÍA-ALMIRALL, P.**; Cornadó, C. & Vima, S. *Refurbishment in large housing estates: a review on restructuring and upgrade.* Drusa, M. et al. (Eds.) 2016. World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium (WMCAUS) In: *Procedia Engineering*, 161: 1932-1938. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.776> At: Proceedings Paper on WoS Core Collection and SJR: 0.238 (2015)
- **GARCIA-ALMIRALL, P., REDONDO, E.** y Valls, F., Fonseca, D. *Evaluando la auto-evaluación: relación entre la percepción del propio conocimiento y el ajeno.* *La Sociedad del Aprendizaje.* En Actas del III Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2015. Madrid. 2015. 519-524. ISSN: 978-84-608-2907-2

Capítols de llibres:

- **GARCIA-ALMIRALL, P., REDONDO, E.**; Valls, F. *Learning GIS in architecture: an educational experience to improve student ICT skills.* En: *Handbook of research on applied e-learning in engineering and architecture education.* Editorial: IGI Global. Any: 2015. Pàgs: 311-337. ISBN: 978-1-4666-8803-2
- **MARMOLEJO, C.** y Villar, P. *El uso de las nuevas técnicas para el análisis de las sensaciones y percepciones que influyen en la utilización del espacio público.* En: *Lo imaginario seis aproximaciones.* Editorial: Tilde. Any: 2015. Pàgs: 155-191. ISBN: 978607941803.
- Norte, N., Pais, A. y **ROCA, J.** *Modelos de autómatos celulares para a simulação da evolução das estruturas urbanas.* En: *O estudo da forma urbana em Portugal.* Any: 2015. Pàgs: 123-146. ISBN: 9897460659.

Aquesta experiència també es demostrable des de la perspectiva de la participació i direcció de Projectes Competitius, en la mida que en el seu conjunt **han participat en més de cent projectes de recerca competitiu nacionals i internacionals**, destacant entre aquests últims, projectes **Interreg, Life o Leonardo-LLP**, entre d'altres. En la mateixa línia es destaca que **sis dels professors han estat Investigadors Principals (IPs) de projectes competitiu**, en convocatòries nacionals; INNFACTO (MINECO), subprograma AVANZA I+D+i (MITYC), Desenvolupament i Innovació Tecnològica (Min de Fomento), RecerCaixa, de recerca bàsica fonamental no orientada del Pla Nacional de Recerca (MEC, MICINN, MINECO), i del programa RETOS I+D+i, entre d'altres. **Actualment cinc professors son Investigadors Principals (IPs) de projectes competitiu vigents, segons es detalla a continuació:**

- **Urban-CLIMPLAN**, *La isla de calor urbana: efectos en el cambio climático y modelado para estrategias de planeamiento territorial y urbano. Aplicación a la Región Metropolitana de Barcelona*, Ref: BIA2015-68623-R, MINECO, IP del qual és el **Dr. Josep Roca Cladera**,
- **EnerValor** *¿Cuánto nos importa la calificación energética? Un análisis del nivel de comprensión de los EPC, confianza percibida e impacto sobre las preferencias y valores residenciales*, Ref: BIA2015-63606-R, MINECO,
- *La millora de les condicions d'habitabilitat i la reducció de la demanda energètica en grans conjunts residencials de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.* Ref: PR2015-S03-RAVETLLAT, Institut d'Estudis Catalans, IPs del qual són la **Dra. Pilar Garcia-Almirall** i el **Dr. Pere Joan Ratvellat**.
- *Gamificación para la enseñanza del diseño urbano y la integración en ella de la participación ciudadana 3.0*, Ref: BIA2016-77464-C2-1-R, MINECO, IP del qual és el **Dr. Ernest Redondo Dominguez**.

Pel que fa a la **correspondència entre les línies de recerca del programa i la recerca desenvolupada pel professorat del programa és important indicar que aquesta presenta una molt directa relació.** Aquesta situació es pot verificar si es consideren els quatre projectes de recerca completius vigents, detallats en el punt anterior, però també si es contrasten aquests amb el detall de les línies de treball dels professors, que es va indicar al *DMVPD*.

Tot i que, en general, es considera que el professorat té una activitat de recerca adient i destacada, seguint les indicacions de l'*Avaluació de la Sol·licitud de de Títol Oficial* del programa i l'*Informe de Valoració del seguiment*, **s'ha desenvolupat una Proposta de millora [915.M.7.2017] en el sentit d'implantar accions per incrementar la rellevància de les publicacions científiques**, per exemple mitjançant una **major participació en projectes europeus**, en temes prioritaris en el marc dels reptes establerts al programa Horizon 2020 de la Comissió Europea i **enfortir la relació amb professors i grups de recerca estrangers** en matèries afins al programa de doctorat.

4.2 El professorat és suficient i té la dedicació adequada per desenvolupar les seves funcions.

Com es va explicar al *DMVPD*, el professorat del programa és suficient i adequat, pel que fa al seu àmbit científic, a les seves característiques i el nombre d'estudiants, sobretot considerant la inclusió de professors d'altres departaments seguint les indicacions de l'*Avaluació de la Sol·licitud de Verificació del Programa*.

El professorat dedicat al programa és adequat i permet desenvolupar totes les activitats pròpies del programa de manera correcta. En aquest sentit és important destacar la **valoració favorable que els professors del programa manifesten en aquest sentit**, a les reunions de la Comissió Acadèmica, així com els bons resultats de les tesis llegides. L'equip de professors en aquests cinc anys ha dirigit **28 tesis finalitzades** en el conjunt del programes (inclosos els que coexisteixen amb el regulat pel R.D. 99/2011), **10 de les quals d'aquest últim programa.**

En aquest sentit és important, recordar que, com s'ha explicat a l'estàndard 1 d'aquest informe, **el procés de selecció**

d'aquests primers anys ha pretès garantir un nombre total d'estudiants de nou accés per sota de les 8 places teòriques del programa, fins que no s'extingeixin els programes regulats pels decrets anteriors, per tal **d'assegurar una adequada supervisió dels estudiants per part dels professors del programa i que aquests últims puguin desenvolupar totes les seves tasques dintre del doctorat de manera adequada**. També s'ha de destacar (com s'ha indicat a l'apartat 1.2), que els resultats de **l'enquesta acadèmica de la UPC** (de 2015-2016), feta als doctorands, pel que fa als estudiants del nostre programa ha tingut una alta participació i els resultats de les mateixes han estat satisfactoris en lo que respecta al seguiment de les tesis i a la dedicació del professorat.

4.3 El programa de doctorat compta amb les accions adients per fomentar la direcció de tesis.

Segons l'acord del Consell de Govern 139/2016 de la UPC es contempla que la direcció de tesi es valori amb 4.5 punts d'activitat docent (PAD) que es computaran al o als directors en el tres anys següents a la data de la lectura de tesi. La UPC està desenvolupant un nou model que promou l'increment de tesis llegides i de les publicacions de qualitat derivades d'aquestes, això es veurà reflectit en punts PAD addicionals pel professorat participant.

A més és important destacar que des del programa s'està desenvolupant activitats per fomentar la co-direcció de tesis doctorals i aconseguir que en una bona part d'aquestes **participin professors externs, tant d'altres Departaments de la UPC, com d'altres universitats del Estat i estrangeres**. Al moment d'avaluar les Propostes de Pla de Recerca dels estudiants per a les seves acceptacions, es discuteix la opció i la necessitat de la co-direcció de les futures recerques i tesis i es decideix, en quines cal aquesta co-direcció. **Mostra d'això és que de les 9 tesis llegides dins del marc del programa R.D. 99/201, 4 han estat co-dirigides** (dos per professors UPC i dos per professors estrangers).

4.4 El grau de participació de professorat estranger i doctors internacionals en les comissions de seguiment i tribunals de tesi és adequat a l'àmbit científic del programa.

Com ja es va indicar al DMVPD, **un dels aspectes fonamentals del programa es la seva internacionalització**. Per aquesta raó és important recordar que, com ja s'ha explicat a l'apartat 1.2 d'aquest informe, aquest criteri es va considerar al moment de renovar els tres membres de la Comissió Acadèmica del programa, externs al Departament, per la qual cosa es van incloure els doctors **Mario Cerasoli**. Arquitecte. Investigador (Professor associat habilitat) del Departament d'Arquitectura de la Universitat Roma Tre, Itàlia i **Rudolf Giffinger**. Geògraf. Investigador del Centre de Ciència Regional del Departament d'Ordenació del Territori, Infraestructures i Planificació Ambiental. Universitat Tecnològica de Viena. És important incidir en que tots dos professors, en la seva qualitat de Membres de la Comissió Acadèmica, han realitzat diversos viatges a Barcelona per participar en reunions d'aquesta, **realitzant a més conferències dirigides als estudiants de doctorat, tutories i altres activitats acadèmiques** del programa.

Més de 15 doctors estrangers han participat com a avaluadors externs de tesis doctorals, com a part del procés previ al dipòsit d'aquestes i, des de la implementació del programa **cinc de les deu tesis llegides han obtingut la menció internacional de doctor** i en els seus tribunals han participat com a titulars els doctors estrangers següents;

- **José António Tenedorio** (<http://www.fcsh.unl.pt/e-geo/?q=investigador/jose-antonio-tenedorio>) Dr. Geògraf, Professor Associat del Departament de Geografia i Planejament Regional, Universitat Nova de Lisboa, Portugal,
- **Pierluigi Coppola** (<http://didattica.uniroma2.it/docenti/curriculum/3889-Pierluigi-Coppola>) Dr. Enginyer Civil, professor del Departament d'Enginyeria Civil de la Universitat degli Studi Roma 2, Tor Vergata,
- **Jorge Cerda Troncoso** (<http://www.saludpublica.uchile.cl/academicos/salud-ambiental/104653/jorge-cerda-troncoso>) Dr. Enginyer en geografia, Professor Adjunt de l'Escola de Salut Pública de la Universitat de Xile, i
- **Mario Cerasoli** (<http://architettura.uniroma3.it/?docenti=cerasolimario>) Dr. Arquitecte, Investigador del Departament d'Arquitectura de la Università degli studi Roma Tre, Itàlia. (en dos oportunitats)

A més han participat en tribunals d'altres tesis (sense menció internacional) els doctors estrangers següents:

- **Adriana Hidalgo Guerrero**. Dra. Arquitecta, Investigadora a la Universitat Antonio Nariño, Colòmbia.
- **Jesús Quinana Pacheco**. Dr. Enginyer Civil. Professor a temps complet en la Universitat de Sonora, Mèxic.

A més en aquest cinc anys, en els programes de doctorat coexistents regulats pels R.D. anteriors **2 tesis més han obtingut la menció internacional de doctor i en aquests tribunals han participat altres dos doctors estrangers**.

En síntesi, pel que fa exclusivament a les **10 tesis llegides**, en aquest cinc anys, en el programa del R.D. 99/2011:

- Han participat **17 professors estrangers com a avaluadors externes**,
- Han participat **7 professors estrangers** com a membres titulars dels Tribunals.
- Han estat anomenats altres **10 professors estrangers** com a membres suplents.

A més, **actualment hi una tesi dipositada i 4 en procés d'avaluació externa** i dels 15 avaluadors externs, **8 (un 53,33%) són estrangers**.

Finalment, en el marc de les activitats complementàries, han participat en el programa **altres 10 doctors estrangers**, mitjançant estades de recerca i formació, fent conferències i tutories específiques als estudiants del doctorat. Aquests són: **Daniel Gonzalez Romero**, **Adriana Olivares Gonzalez** i **M. Teresa Pérez Brouzac**, tots tres doctors arquitectes, professors del Centre Universitari d'Art, Arquitectura i Disseny de la Universitat de Guadalajara, Mèxic; **Monika Steinrücke**, Dra., geògrafa, professora del Departament de Geografia a la RUR-Universitat de Bochum, Alemanya; **Pierluigi Coppola**, Dr., enginyer, professor del Departament d'Enginyeria Civil de la Universitat Roma Tor Vergata; **Mateusz Gyurkovich** i **Anna Kantarek**, doctors arquitectes, professors de la Facultat d'Arquitectura de la Universitat Tecnològica de Cracòvia, **Tomasz Zaborowski**, Dr. Geògraf, professor de l'Institut d'Estudis Regionals i Globals de la Ciutat de la Universitat de Varsòvia; **Lourdes Flores Lucero**, Dra., arquitecta, professora de la Universitat Autònoma de Puebla, Mèxic i **Sanda Lenzhöizer**, Dra., arquitecta, professora de la Universitat de Wageningen, Països Baixos.

ESTÀNDARD 5: EFICÀCIA DELS SISTEMES DE SUPORT A L'APRENENTATGE

Els recursos materials i els serveis de la UPC, de la ETSAB i del CPSV **són necessaris** per al desenvolupament de les activitats del doctorat i per a la formació dels doctorands, **són suficients i adequats al nombre de doctorands i a les característiques del programa**, segons es detalla a continuació i, com es pot deduir dels resultats obtinguts.

5.1 Els recursos materials disponibles són adequats al nombre de doctorands i a les característiques del programa de doctorat.

Els **espais disponibles pels doctorands del programa, al Departament, al CPSV, a les biblioteques i a d'altres dependències de la UPC** (com aules d'estudi i espais de treball) **són suficients pel conjunt d'estudiants**, tal i com es va indicar al *DMVPD*.

És important recordar que els estudiants tenen la **possibilitat d'optar a espais d'estudis exclusius pels estudiants de doctorat** a la Biblioteca Rector Gabriel Ferrater i al Campus Nord d'aules específiques de treball.

A més els estudiants del programa disposen dels espais de treball de l'ETSAB; l'aula d'Informàtica, les aules de treball i la biblioteca Oriol Bohigas, entre d'altres:

- A l'aula d'informàtica, **tenen accés a l'ús controlat de 25 ordinadors amb connexió a xarxa**, a més de **softwares específics** a l'àmbit de l'arquitectura, entre d'altres: SIG, bases de dades, dibuix, processadors de text i imatge, etc.,
- A les **aules d'estudis (més de 300 places), amb connexió a la xarxa sense fils**, a les plantes soterrani i sisena, disposen de taules amb cadires, amb punts electrificats per a la connexió d'ordinadors portàtils, i
- A la Biblioteca de l'ETSAB disposen de **quinze ordinadors de sobretaula (amb connexió a xarxa)** i amb **més de 200 llocs de treball**, dels quals **més de 130 amb punts electrificats** per a la connexió de portàtils. També disposen d'un servei de préstec d'ordinadors portàtils, d'un **fons documental adient a les línies de treball del programa de doctorat, de la subscripció a revistes específiques i de connexió a bases de dades especialitzades**. A més disposa **d'aules de lectura i de reunions** que es poden fer servir pels professors i els estudiants del programa.

El referit **fons documental de la biblioteca de l'ETSAB s'actualitza de manera regular**, al menys anualment i per fer-ho es pregunta als professors dels programes de doctorat respecte de la bibliografia requerida, raó per la qual no només la que hi ha es suficient pels estudiants del programa, sinó també adequada a les línies de treball dels seus estudiants. També els estudiants poden fer arribar els seus suggeriments de compra de llibres, directament al correu biblioteca.etsab@upc.edu o mitjançant el formulari de compra a <http://bibliotecnica.upc.edu/compra-document>

Els estudiants de doctorat **reben també de part de la biblioteca de l'ETSAB, informació periòdica respecte de les noves publicacions científiques específiques de l'Àmbit de l'Arquitectura i l'Urbanisme**, com per exemple, recentment l'estudi elaborat per la biblioteca; "RESEURB 2016" que analitza les publicacions a nivell espanyol i internacional, les institucions i els països que més publiquen en l'àmbit de l'urbanisme, en la mateixa línia del que es va fer al seu homònim de 2015, que es va centrar en l'àmbit de l'arquitectura. A més la biblioteca realitza tallers específics pels estudiants de doctorat (i màster) útils per les activitats de recerca, com:

- *Pautes i recursos per a l'elaboració i presentació de tesi doctoral* (o treball final de màster), o
- *Publicació i avaluació de la recerca*, entre d'altres.

El programa disposa també (a la planta soterrani de l'ETSAB) de **l'aula de Doctorat del Departament de Tecnologia de l'Arquitectura** (d'ús exclusiu de dos programes de Doctorat) Aquesta té **40 cadires i les respectives taules**, que es pot fer servir per realitzar **reunions o treballs de grup amb els estudiants del programa**. L'aula compta a més amb un ordinador per a realitzar presentacions, amb sistema de projecció, so i pissarra, tant tradicional, com de retoladors. A més de comptar amb altres mitjans de projecció tradicionals, té connexió a xarxa i compta amb material de reprografia (escàner, fotocopiadora, etc.), així com material d'escriptori.

El CPSV disposa, addicionalment als espais de l'ETSAB, d'espais de treball d'ús exclusiu pels doctorands, tant al seu despatx com a un aula de treball, situada a la planta soterrani de l'ETSAB. En tots dos espais els doctorands disposen de **llocs de treball específics amb ordinadors de sobretaula i connexió a xarxa**. Aquests espais es fan servir per estudiants del programa, mitjançant un ús dividit en jornada de matí i tarda. A més l'aula disposa també d'un espai multi ús, amb una taula amb capacitat per a deu persones, en la que es poden fer servir ordinadors portàtils propis i en la que treballen alternadament els estudiants del programa que ho necessitin.

En aquest espai a més es compta amb una **biblioteca pròpia del grup de recerca amb bibliografia específica** (en les línies de recerca del programa) i material d'ús llibre pels estudiants. **Aquest fons documental propi es específic i te material suficient i actualitzat**, tan de edicions externes, com de la pròpia editorial del CPSV, que edita els resultats dels treballs recerca propis, tots relacionats íntimament amb les línies de recerca del Doctorat.

També els estudiants tenen a la seva disposició el **Laboratori de Modelització Virtual de la ciutat, LMVC** (http://www.wix.com/lmvc_cpsv/LMVC), altre espai disponible per a treball i assessoria en temes tècnics de la línia de Tecnologies de la Informació Aplicades a l'Anàlisi Territorial i Urbà. Aquest va ser iniciativa del CPSV amb el suport de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB), i els Departaments d'Expressió Gràfica Arquitectònica i (EGAI) i Construccions Arquitectòniques i (CAI), actual Departament de Tecnologia de l'Arquitectura (TA).

5.2 Els serveis a l'abast dels doctorands suporten adequadament el procés d'aprenentatge i faciliten la incorporació al mercat laboral.

Tots els **serveis materials i personals de suport amb els que compten els estudiants del programa son suficients** per ajudar al correcte desenvolupament de les investigacions específiques del conjunt dels doctorands. A més dels serveis generals amb els que disposa la UPC, com per exemple el **Servei de Relacions Internacionals** amb la seva **Oficina de Mobilitat Internacional**, (que entreguen per exemple la informació d'acollida o d'habitatge i donen assessorament en qüestions legals respecte de la residència, entre d'altres), els estudiants de doctorat disposen de l'**Escola de Doctorat**, de la **Secretaria de Doctorat de l'ETSAB** i **exclusivament de la Unitat de coordinació de cursos de postgrau del CPSV** (grup de recerca que dona suport al programa de doctorat), descrita al *DMVPD*.

A la **Secretaria de Doctorat de l'ETSAB**, els doctorands disposen d'un equip de personal administratiu que dona suport als programes de doctorat que es realitzen a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB), amb el que poden contactar directament per finestra o per correu electrònic (secretariadoctorat.utgab@upc.edu). Des d'aquesta es gestionen els processos de preinscripció, matrícula, emissió de certificats, dipòsit de tesis i totes aquelles tasques administratives que afectin als doctorands, durant els seus estudis. Les persones d'aquesta unitat a més informen (tant a l'arribada dels estudiants, com en els transcurso dels seus estudis) de les activitats transversals i específiques del programa i estan en contacte directe amb la persona que s'encarrega d'aquests temes a la **Unitat de coordinació de cursos de postgrau del CPSV** (secretaria.cpsv@upc.edu).

Aquesta última disposa d'una persona que interactua permanentment amb els estudiants en tot el que pertoca a qüestions acadèmiques i administratives, i que està en coordinació i comunicació directa amb el personal dels serveis generals d'acollida de la UPC (Relacions Internacionals, ETC..) i de l'ETSAB; Secretaria de Doctorat de l'ETSAB, Oficina de Relacions Internacionals i biblioteca de l'ETSAB. La seva comunicació amb els estudiants s'inicia prèviament a l'acceptació al programà, per coordinar el procés de sol·licitud d'admissió, resoldre dubtes, enviar el Format de CV unificat i el format de la proposta de Pla de Recerca, sol·licitar documentació que manca o addicional, si es el cas, etc. Una vegada els estudiants estan acceptats al programa de doctorat segueix en contacte, abans de l'arribada i los informa de la documentació que han de portar, de les webs on trobaran la informació acadèmica per a la matrícula i d'altres amb dades com per exemple les residències estudiantils Resa (UPC), entre d'altres.

Un altre aspecte a destacar és l'acció del CPSV en funció d'una acollida sistemàtica als doctorands, informant-los de l'**oferta efectiva d'àrees i projectes de recerca competitiva que es realitzen**, fomentant la participació dels doctorands (especialment dels que han obtingut beques competitives) en els diferents projectes competitius, finançats en convocatòries públiques, coordinats o en els quals participen els professors del Programa de Doctorat.

Pel que fa als aspectes acadèmics, també els estudiants reben d'aquesta unitat del CPSV **la informació necessària de beques (les webs amb la informació), dels programes de mobilitat, de possible participació en projectes de recerca**, etc. Entre altres tasques, coordina en directa relació amb el Responsable del programa i amb els membres de la Comissió Acadèmica, les activitats acadèmiques pròpies del programa, com els seminaris, conferències i activitats formatives, els processos d'avaluació externa de les tesis doctorals i les lectures, informat d'aquestes als estudiants. També envia la informació interna i de suport als doctorands, entre les quals **les dates de la presentació dels DADs anuals** (incloent els formats i les indicacions respectives), les dates de lectures de tesi, etc. Així mateix en l'àmbit administratiu s'encarrega de coordinar reunions de tutoria dels estudiants amb els seus tutors i amb altres professors i professors del programa i dona suport als doctorands en tots els processos acadèmics, molt particularment en la **organització i revisió de tota la documentació requerida pel dipòsit de les tesis**. Tant els estudiants del programa, com els professors valoren molt positivament la funció d'aquesta unitat.

També en el CPSV els estudiants del doctorat compten amb **la responsable d'informàtica** del grup, que els dona suport informàtic i també assessoria en qüestions tècniques relacionats amb els diferents softwares que són d'utilitat al programa, mètodes de treball, instal·lació de softwares, etc. En aquest últim sentit és important destacar també que els estudiants tenen accés a la **descàrrega de software específic des del Servei de distribució de Software UPC** ([https://distribuciosoftware.upc.edu/acl_users/credentials_cookie_auth/require_login?came_from=https%3A/distribucio software.upc.edu](https://distribuciosoftware.upc.edu/acl_users/credentials_cookie_auth/require_login?came_from=https%3A/distribucio%2Fsoftware.upc.edu)) i també disposen del suport del personal del **Centre de Càlcul de l'ETSAB**.

Pel que fa a la biblioteca de l'ETSAB, a més dels seus espais i recursos, disposa de personal especialitzat en recerca de recursos bibliogràfics, que dona assessorament als estudiants de doctorat, no només respecte de l'ús d'aquests recursos, sinó també de qüestions operatives, com el funcionament de la xarxa de biblioteques on-line, dels préstecs interbibliotecaris, del préstec d'ordinadors portàtils, etc.

Finalment, pel que fa les capacitats entregades pel programa de doctorat, la seva coherència amb les línies prioritàries de recerca i treball son una bona garantia per a la futura incorporació al mercat laboral del doctorands titulats del programa. A més el suport que reben des de la Unitat de coordinació de cursos de postgrau del CPSV, en relació a les ofertes de treball existents, possibles beques post-doctorals, premis, etc., és útil en aquest sentit.

Tot i que es considera que, en general, en aquest estàndard el programa té unes característiques molt adients a les seves necessitats, igualment s'ha plantejat la iniciativa d'elaborar un **Dossier informatiu pels estudiants del programa**, que incorpori tres apartats bàsics: els referents a l'arribada i l'acollida, els relacionats amb desenvolupament de les tesis i tots els referits al procés de presentació i lectura de la tesi, que contindrà tota la informació que se'ls dona actualment, però de manera organitzada, sintètica i gràfica. **Aquesta iniciativa específica [915.M.8.2017] està descrita al Pla de Millora.**

ESTÀNDARD 6: QUALITAT DELS RESULTATS

6.1 Les tesis doctorals, les activitats de formació i la seva avaluació són coherents amb el perfil formatiu pretès.

Les **activitats formatives complementaries, conferències, seminaris de recerca, entre d'altres, estan sempre orientades a temes directament relacionats amb les línies de treball del programa**. A més, el fet que els **doctors convidats** a realitzar les mencionades activitats, **realitzin tutories directes als estudiants en temes específics és un altra element d'ajut al correcte desenvolupament dels treballs de recerca** dels estudiants del programa.

Les **tesis doctorals realitzades en el doctorat** (com es pot veure a la llista pública disponible a la web de la UPC (<http://doctorat.upc.edu/ca/programes/gestio-valoracio-urbana-arq>) a l'apartat tesis i resultats i també al web pròpia del CPSV (<http://www.upc.edu/cpsv/tesis.htm>) **son coherents, tant des dels temes desenvolupats, com des de les metodologies que s'utilitzen, amb el perfil formatiu que es persegueix i amb les línies de recerca i treball del programa i del grup de recerca que li dona suport.**

Respecto de la **coherència de les 10 tesis llegides en el programa R.D. 99/2011 amb les cinc línies bàsiques de recerca del doctorat**, es detalla a continuació la seva distribució en aquestes:

- **Planificació urbana i territorial.** 6 tesis, **3 d'aquestes com a línia principal.**
- **Gestió urbana i política de sol i habitatge.** 7 tesis, **2 d'aquestes com a línia principal.**
- **Valoració urbana i Immobiliària.** 2 tesis, **2 d'aquestes com a línia principal.**
- **Noves TIC; GIS, teledetecció, RV i modelat 3D.** 7 tesis, **2 d'aquestes com a línia principal.**
- **Ecologia Urbana, Gestió i avaluació ambiental de la ciutat i el territori.** 2 tesis, **1 d'aquestes com a línia principal.**

Aquesta distribució evidència que **la majoria de les tesis desenvolupades al programa treballen en més d'una línia**, qüestió que respon fonamentalment a les característiques multidisciplinàries dels estudiants i a la forta interacció que hi ha entre aquestes (al igual que s'ha presentat en l'estàndard 1 pel que fa a les tesis en desenvolupament) i, **que estan adequadament distribuïdes, sobretot si se consideren les línies principals.**

Els estudiants del programa manifesten, en general que **la direcció rebuda ha estat adient**, que **les orientacions dels seus directors de tesis en el desenvolupament d'ela recerca han estat coherents amb la finalitat de les tesis**, les quals s'han desenvolupat en les línies del seu interès.

Per la seva part, els directors de les tesis manifesten que aquestes, tot i no estar exemptes de entrebancs, en general, **s'han desenvolupat de manera adequada i els estudiants han aplicat tècniques de recerca adients a les línies de recerca del programa i responen al perfil de formació esperat pel programa definit al DMVPD.**

6.2 Els valors dels indicadors acadèmics són adequats per a les característiques del programa de doctorat.

A la **Taula 3 es presenta l'evolució temporal de les tesis llegides** tant al programa R.D. 99/2011 (com als coexistents amb aquest, R.D. 778/1998 i R.D. 1393/2007) pel període d'avaluació, destacant com indicadors rellevants les **qualificades amb Excel·lent i, d'aquestes les que han obtingut la distinció de Cum Laude.**

Taula 3. Tesis llegides, per temps i qualificacions destacades

	Tesis llegides											
	R.D. 778/1998 i R.D. 1393/2007						R.D. 99/2011					
	T.C.	T.P.	Excel.	%	C.L.	%	T.C.	T.P.	Excel.	%	C.L.	%
2012-2013	3	0	3	100,00	2	66,67	--	--	--	--	-	--
2013-2014	2	0	2	100,00	1	50,00	1	0	1	100,00	0	0,00
2014-2015	2	0	2	100,00	2	100,00	--	--	--	--	--	--
2015-2016	6	2	7	87,5	5	62,5	5	--	3	66,66	3	66,66
2016-2017	3	0	3	100,00	1	33,33	4	0	3	50,00	1	25,00
TOTALS	16	2	17	94,44	11	61,11	10	0	7	70,00	4	50,00

Pel que fa al total de tesis és important incidir en que s'han llegit **28 tesis en aquests cinc anys**, entre tots els programes (inclosos el regulats pel R.D. 778/1998 i pel R.D. 1393/2007), **és a dir una mitjana de 5,6 tesis per any**. En tot cas, és important recordar que 2012-2013 és l'any d'implementació del programa regulat pel R.D. 99/2011, per la qual cosa, considerant els tres anys de realització del doctorat pels estudiants a temps complet, les primeres tesi s'havien de començar a llegir l'any 2014-2015.

En aquest sentit anterior, **si es consideren només aquests tres últims anys, s'han llegit 22 tesis, és a dir una mitjana de 7,33 tesis per any**, número molt proper a les 8 places teòriques anuals d'accés al programa. També s'ha d'indicar que a l'elaboració d'aquest informe hi ha una altra tesi dipositada i quatre en procés d'avaluació externa, totes amb previsió de finalització propera.

Pel que fa al **total de tesis llegides respecte dels estudiants de nova matrícula**, considerant que en els **dos últims anys s'han matriculat 8 estudiants nous** i que al programa regulat pel R.D. 99/2011 s'han llegit **6 tesis**, el rati arriba a **0,75**, però si es consideren les **17 tesis llegides** en el conjunt dels tres programes en funcionament, **aquest rati és de 2,125, molt més alt i més representatiu de la realitat del programa.**

Per tenir una imatge del desenvolupament del programa i de la seva situació global es detallen a continuació una sèrie d'indicadors específics:

Respecte del desenvolupament del programa

- Dels 26 matriculats al programa **ha abandonat una única estudiant**, equivalent al **3,84 %** d'abandonament.
- **5 estudiants** dels 26 matriculats (equivalents al **19,23%**), han **realitzat estades de recerca al estranger**.
- Aquest 5 que han realitzat estades al estranger equivalen al 50% dels 10 titulats del programa R.D. 99/2011.

Es **rellevant que l'abandonament del programa sigui gairebé nul**, però tot i així s'ha de fer èmfasi en que la referida estudiant, mai no va ser estudiant efectiva del programa, ja que per circumstàncies personals, alienes a les qüestions acadèmiques (era de l'Iran), **va abandonar el programa tan aviat com es va matricular.**

També es vol destacar el 50% de persones que realitzen estades al estranger. Tot i que es considera correcte, el programa desenvoluparà accions per millorar-ho, incentivant aquestes estades, en base a les relacions establertes en els diversos acords amb altres universitats i a les relacions establertes en aquests anys amb nous professors, impulsant a més que aquestes estades esdevinguin en tesis doctoral amb la menció internacional de Doctor. **Aquestes accions es descriuran en la proposta específica [915.M.9.2017] del Pla de Millora.**

Pel que a fa a les tesis defensades en el programa R.D. 99/2011

- 10 tesis (100%) defensades a temps complet.
- 50% de tesis amb la qualificació de Cum laude.
- 50% de doctors amb menció internacional.

Pel que fa a la **durada mitjana dels estudis**, es rellevant indicar que **des de implantació del programa R.D. 99/2011, aquesta s'ha reduït considerablement**, prova d'això són (per exemple) les 10 tesis llegides en el programa de doctorat, **totes dintre dels terminis establerts al R.D.99/2011** (tant en els tres anys, com incloent les seves pròrrogues). En conseqüència, considerant que **sobre el total de les 10 tesis llegides en el programa R.D. 99/2011, 5 s'han llegit en menys de tres anys i 5 en quatre anys, la taxa d'èxit és del 50%**. Pel que fa als **estudiants matriculats a temps parcial**, com ja s'ha explicat prèviament, en 2016-2017 eren set (28%) i pel que fa a les mitjanes de temps de durada dels seus estudis de doctorat, encara no es poden calcular, pel fet de trobar-se tots en desenvolupament de les seves tesis.

Respecte del **nombre de resultats científiques de les 10 tesis** llegides en el programa, aquests és molt variable, però s'ha de destacar que **pel cas dels professors universitaris és mol més alt que pels que no ho son**. En tot cas, **cada tesi com a mínim ha tingut dos contribucions**. A continuació es detalla el total de les contribucions:

- 15 articles en revistes, dels quals 3 pendents d'acceptació,
- 37 ponències en congressos, de les quals 27 en congressos internacionals,
- 9 llibres o capítols de llibres,
- 39 altres contribucions (pòsters, speakers, etc.)

Tot i que es considera que el nombre de resultats científics, derivats de les tesis doctorals llegides, tant en el període del seu desenvolupament, com amb posterioritat a els seves lectures es correcte, **s'ha decidit** (també com una mesura de seguiment de les tesis) **que cada estudiant ha de presentar al menys una ponència anual a un congrés internacional, preferentment al CTV, Congrés Internacional Ciutat i Territori Virtual**, congrés coordinat pel CPSV. Aquest congrés (prèviament descrit A l'apartat de presentació del programa) disposa de llibres d'actes amb ISBN i totes les ponències estan disponibles en open accés a la col·lecció International Conference Virtual City and Territory, a UPCommons, el Portal de coneixement obert de la UPC (<http://upcommons.upc.edu/handle/2099/11326>) **Aquest requeriment es detalla com una proposta específica [915.M.10.2017] al Pla de Millora.**

Una vegada analitzats els valors dels indicadors acadèmics anteriors del programa de doctorat i atesos els seus resultats globals, es fa una valoració general positiva de la seva adequació amb les definicions previstes al *DMVPD*. S'ha d'incidir en que aquest presenta una estabilitat i maduresa. Pel que fa als seus resultats es destaca que **5 de les 10 tesis llegides (un 50%) en el marc del nou programa regulat pel R.D. 99/2011 han obtingut la menció internacional de doctor**, percentatge positiu, que com ja s'ha indicat es persegueix millorar.

També és important destacar que el 50% de les tesis ha obtingut la qualificació de Cum Laude, la qual cosa fa evident que l'acompliment dels indicadors és satisfactori i que l'avaluació de les tesis es rigorosa, en ser capaç de diferenciar adequadament les tesis que tenen un nivell d'excel·lència diferenciat i molt superior respecte de les altres.

Aquests resultats considerats positius revertixen en una millora general del programa de doctorat, pel que fa a l'experiència obtinguda en recerca multidisciplinària. Així mateix contribueixen d'una manera rellevant a la qualitat del programa.

En tot cas, pel que fa a la millora dels indicadors de la qualitat de les teils llegides, també s'estan estudiant mecanismes pels quals els estudiants del doctorat **puguin participar de mobilitats internacionals, en el marc de programes com l'Acció Innovative Training Networks (ITN), European Joint Doctorate (EJD) o Erasmus+ KA107**. **Aquestes accions es desenvolupen com a part de l'acció 915.M.9.2017 del Pla de Millora.**

6.3 Els valors dels indicadors d'inserció laboral són adequats per a les característiques del programa doctorat.

Els indicadors d'inserció laboral dels titulats del programa són del tot adequats i satisfactoris, centrant-se bàsicament en l'àmbit universitari en docència i recerca i en l'administració pública en institucions d'àmbit territorial. Una vegada obtingut el grau de doctor, la majoria dels estudiants estan capacitats per assumir treballs que tenen a veure amb les competències i habilitats adquirides al doctorat.

Del conjunt de les 28 tesis llegides en el cinc anys avaluats (18 dels programes antics i 10 del programa regulat pel R.D. 99/2011), **dinou dels nous doctors es troben treballant en universitats, tant de l'estat** (UPC i Universitat d'Alacant) **com estrangeres** (a Xile, Mèxic, Equador, Aràbia Saudita, Brasil, Colòmbia, Portugal i Regne Unit), **una en un centre de recerca públic** (al País Basc), **dos en administracions públiques i dos en institucions privades relacionades con las gestió i la valoració urbana**. Aquestes vint-i-quatre persones representen el **85,71% dels titulats** del programa. Pel que fa al nivell dels centres de treballs, la gran majoria són de primer nivell en els seus respectius països.

També s'ha de destacar que tots els doctors titulats del programa **compten amb el recolzament del grup de recerca** i que es manté amb ells el vincle establert durant el temps de la seva fase de recerca. En molts casos a més **es mantenen contactes fermes mitjançant la publicació d'articles científics amb professorat del programa, participant de projectes de recerca conjunts, o participant com a avaluadors externs o membres de tribunals de tesis doctorals**.

Per tenir una imatge de la situació global dels titulats del programa es detallen els dos indicadors següents.

- **Taxa d'ocupació. 92,85%** pel que fa al conjunt de titulats de tots els programes; R.D. 99/2011, R.D. 778/1998 i R.D. 1393/2007 i **80%** pel que fa exclusivament als titulats programa regulat pel R.D. 99/2011.
- **Taxa d'adequació de la feina als estudis: 100%** pel que fa a tots els programes; R.D. 99/2011, R.D. 778/1998 i R.D. 1393/2007

Pel que fa a les **dues persones que no estan treballant**, titulades del programa regulat pel R.D. 99/2011, és important aclarir que una ha esdevingut una malaltia que l'ha portat a una situació de *incapacitat total permanent*, per la qual cosa no està en possibilitat de treballar (ni ho tornarà a estar), i l'altra ha defensat la seva tesi fa menys d'un mes (respecte de la data d'elaboració d'aquest informe) però és una de les persones que ha realitzat els seus estudis de doctorat amb beca del Govern del seu país, beca SENESCYT de l'Equador, al qual haurà de tornar properament. **Pel que fa a les vuit persones que estan treballant titulades del R.D. 99/2011, sis ho fan a universitats públiques**, totes estrangeres, a Mèxic (2), Colòmbia (2), Regne Unit (1) i l'Equador (1).

Pel que fa als valors d'inserció laboral del titulats, tot i que s'ha mostrat que són molt positius, es considera oportú enfortir les relacions amb els doctors titulats del programa i una bona manera es la seva participació en activitats orientades als doctorands per presentar les seves experiències laborals. Per aquesta raó es presenta una **proposta en el Pla de Millora [915.M.12.2017] amb la finalitat de realitzar una jornada de sortides professionals** amb experts en diversos camps relacionats amb el programa i altra per desenvolupar una **jornada amb ex doctorands del programa [915.M.13.2017]. Totes dues per exposar possibles sortides laborals als doctorands**.

Aprofitant la relació establerta amb doctorands titulats, i seguint la recomanació explícita de l'elaboració d'enquestes orientades als titulats del programa, rebuda a l'*Informe de Valoració del Seguiment*, es considera oportú desenvolupar aquesta **eina de consulta i satisfacció orientada als titulats**, desenvolupada al **Pla de Millora [915.M.14.2017]**.

També s'ha d'indicar que els professors del programa estan establint **accions i contactes amb diverses empreses per fomentar la participació dels seus estudiants en el programa de doctorats industrials**, Aquesta acció [915.M.11.2017] s'empren perquè tot i que la condició de tesi amb la menció de doctorat industrial no queda recollida com un indicador de qualitat dels programes de doctorat, a la Comissió Acadèmica li sembla **una proposta molt interessant en el sentit de millorar i ampliar les opcions de sortides professionals dels estudiants del programa**. Aquesta acció està vinculada també amb l'acció 915.M.12.2017 del Pla de Millora.

Altres aspectes rellevants és la informació dels indicadors d'inserció laboral dels titulats. Per aquesta raó en el procés d'actualització de continguts i vincles de les webs del programa (explicat a les propostes del Pla de Millora en referència a l'Estàndard 2 de Pertinència de la informació pública) i seguint la recomanació de de l'*Informe de Valoració del Seguiment*, **s'afegiran els resultats més rellevants d'inserció del titulats a la web del programa**. Això es fa, considerant l'èxit del programa en aquest sentit, com una mesura per atreure més i millor estudiants. **Aquesta proposta [915.M.15.2017] s'explica al Pla de millora**.

3. Pla de Millora

Relació de propostes de millora

Provinents de l'etapa de Seguiment (presentades a l'ISPD)

915.M.1.2017		PUBLICACIÓ I ACTUALITZACIÓ DE LA INFORMACIÓ PÚBLICA DEL PROGRAMA
Càrrec:	Comissió Acadèmica del programa	
Origen:	Seguiment	
Estàndard:	Estàndard 2: Pertinència de la informació pública	
Diagnòstic:	S'han detectat imprecisions en els dades públiques del programa i s'ha de revisar el seu procés d'actualització. Es considerarà que l'acció està finalitzada quan tota la informació estigui correcta.	
Implica modificació de la memòria verificada?:	No	
Objectius a assolir:	Que les dades públiques del programa estiguin actualitzades permanentment, mitjançant un circuit eficient de traspàs d'informació des de la unitat gestora del programa a la unitat encarregada de la seva publicació.	
Accions proposades:	<p>Es tracta d'un procés d'actualització de tota la informació pública del programa, en els àmbits de la planificació docent, professorat, organització, etc., de manera que tota estigui disponible a la web general de la UPC d'informació del programa (http://doctorat.upc.edu/ca/programes/gestio-valoracio-urbana-arq).</p> <p>Aquest serà un procés de renovació i actualització global del text, amb l'estructura completa de les dades docents que es desenvoluparà a la Comissió Acadèmica del programa de doctorat a les seves reunions periòdiques.</p>	
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica	
Prioritat:	Alta	
Termini:	16/11/2018	
Estat:	En curs	
Actuacions realitzades:	S'ha iniciat la revisió dels textos disponibles en les webs oficials del programa i s'ha començat l'enviament dels actualitzacions per a la seva actualització, en castellà, català i anglès.	

915.M.2.2017		ACTUALITZACIÓ DE L'ESTRUCTURA I VINCLES DE LA WEB DEL PROGRAMA
Càrrec:	Coordinador del programa	
Origen:	Seguiment	
Estàndard:	Estàndard 2: Pertinència de la informació pública	
Diagnòstic:	S'han detectat alguns vincles des-actualitzats que s'han d'actualitzar i s'ha definir un circuit eficient i continuat per aquest procés. Es considerarà que l'acció està finalitzada quan tots els vincles siguin correctes.	
Implica modificació de la memòria verificada?:	No	
Objectius a assolir:	Que els vincles externs des de la web del programa estiguin permanentment actualitzats i vigents.	
Accions proposades:	<p>Es tracta d'un procés d'actualització de l'estructura de la web del programa a efectes que contingui tots els vincles de referència, així com els vincles a altres pàgines d'interès (en el casos que sigui possible), com per exemple al llibre de dades de la UPC, els projectes de recerca associats al programa i els resultats derivats de les tesis. Aquest procés requerirà una discussió per part de la comissió Docent del programa i la definició de tots els vincles i informacions que s'afegiran.</p>	
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica	
Prioritat:	Alta	
Termini:	16/11/2018	
Estat:	En curs	
Actuacions realitzades:	<p>S'han detectat tots els vincles des actualitzats i s'ha desenvolupat la proposta d'actualització de nous dades a afegir, com per exemple el format revisat de proposta Pla de Recerca i la Portada de la presentació del Pla de Recerca que han d'anar a la pestanya d'informació Acadèmica, a l'aparat "Procés específic establert per a l'avaluació de la proposta de tesi/pla de recerca."</p> <p>Amés, seguint la recomanació específica de l'<i>Informe de Valoració del Seguiment</i>, pel que fa a enllaçar des de la web oficial la informació sobre els principals indicadors del programa de la que informa el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat de la UPC, s'ha afegit aquest vinkle als hipertextos enviats a l'Escola de Doctorat.</p>	

ACTUALITZACIÓ DE VINCLES WEB CPSV AMB TESIS DOCTORALS A TDX	
Càrrec:	Coordinadora d'Informàtica del CPSV
Origen:	Seguiment
Estàndard:	Estàndard 2: Pertinença de la informació pública
Diagnòstic:	S'han detectat alguns vincles des-actualitzats o no incorporats.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Que els vincles externs des de la web del CPSV a la web oficial del programa estiguin permanentment actualitzats i vigents. L'objectiu es arribar a que el 100% de les tesis del programa siguin accessibles a TDX, directament des de la web del CPSV amb el vincles actualitzats i en funcionament, però això depèn del procés previ d'enviament de les tesis a TDX i de la seva publicació, que depèn de l'Escola de Doctorat.
Accions proposades:	S'ha de fer una actualització permanent de vincles des de l'apartat de tesis doctorals de la web del CPSV (http://www.upc.edu/cpsv/indextesis.htm), amb l'apartat de les tesis de la web oficial del programa i amb els enllaços a TDX.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Alta
Termini:	16/11/2018
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	Com a resultat actual es pot indicar que la totalitat de les tesis llegides al programa (disponibles a TDX) són accessibles des de la web del CPSV i que tots els vincles funcionen correctament. S'ha fet la incorporació dels vincles de totes les tesis llegides del programa que ja estan afegides a TDX i ja són accessibles des de la web del CPSV. A més s'han detectat totes les tesis prèvies que encara no estan a TDX, tot i haver enviat les autoritzacions respectives i s'ha informat a l'Escola de Doctorat perquè faci les verificacions, si cal, l'enviament o actualització d'aquestes. Aquesta acció s'haurà de repetir cada vegada que s'hagi llegit una nova tesi.

Proposades a l'etapa d'Accreditació (IAPD)

ELABORACIÓ D'ENQUESTA ANUAL ALS DOCTORANDS DEL PROGRAMA	
Càrrec:	Coordinador del programa i Comissió Acadèmica
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu
Diagnòstic:	S'ha evidenciat que els resultats de les enquestes dirigides als estudiants de doctorat, coordinades des de l'Escola de Doctorat estan agrupats per àmbits, que aquesta enquesta és de caràcter bianual i que la participació dels estudiants no es molt alta, tot i que els estudiants del programa han participat en un percentatge més alt que la resta dels estudiants de l'àmbit. Per això i seguint la recomanació de l' <i>Informe de Valoració del Seguiment</i> , de l'elaboració d'enquestes als estudiants. es considera necessari millorar aquesta eina, no només com eina de seguiment, sinó també d'ajuda, en base als seus resultats per a millorar la qualitat del programa. Es considerarà com a positiva una participació que superi el 50% dels estudiants del programa.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	D'una banda es pretén incentivar una major participació dels estudiants en les enquestes de l'Escola de Doctorat, però sobre tot una activa participació en l'enquesta pròpia del programa, que considera aspectes de tipus específica pel que fa als continguts propis, als professors, a les tutories, a les activitats complementàries, etc. I d'altra, en base a les experiències dels estudiants, es pretén obtenir dades de la qualitat i activitats del programa i en base als resultats, proposar millores futures, si es cau.
Accions proposades:	Detecció d'aspectes específics necessaris d'avaluar en l'enquesta. Elaboració de l'enquesta pròpia del programa i validació per part de la CA. Desenvolupament d'una Intranet per allotjar la enquesta. Incorporació de les preguntes a la intranet. Definició de pautes d'avaluació.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Alta
Termini:	07/12/2018
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	A partir del segon quadrimestre de l'any acadèmic 2016-2017, s'està elaborant l'enquesta per obtenir l'avaluació global del programa per part dels estudiant i sobretot propostes específiques de millores al sistema d'avaluació i de qualitat, les que seran degudament valorades per la Comissió Docent del programa, que generarà noves activitats específiques. Ja s'ha generat la seva Intranet (http://www-cpsv.upc.es/GVUA_SurveyGIQ/) i, s'està en procés de revisió de l'enquesta, la qual serà passada als estudiants al final del segon quadrimestre de 2017-2018 i els seus resultats seran avaluats per la CA que generarà les propostes derivades, les quals seran aplicades.

ELABORACIÓ D'ENQUESTA ALS PROFESSORS DEL PROGRAMA	
Càrrec:	Coordinador del programa i Comissió Acadèmica
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu
Diagnòstic:	S'ha evidenciat que no hi ha enquestes orientades als professors directors de tesis i tutors de treballs de recerca del programa, així com pels professors convidats del programa. Per això, seguint també la recomanació de l' <i>Informe de Valoració del Seguiment</i> , pel que fa a l'elaboració d'enquestes al professorat. S'ha decidit aquesta proposta i l'elaboració d'aquesta enquesta de caràcter anual.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Es pretén conèixer la percepció dels professors del programa de doctorat respecte dels estudiants, del desenvolupament dels seus treballs i dels possibles déficits en les seves capacitats investigació. A més, si es cau, proposar activitats complementàries específiques. En base a les experiències dels professors directors de tesis, tutors de treballs de recerca del programa i professors convidats, es pretén obtenir dades per proposar millores futures, si es cau.
Accions proposades:	Detecció d'aspectes específiques necessaris d'avaluar en l'enquesta. Elaboració de l'enquesta i validació per la CA. Desenvolupament d'una Intranet per allotjar les enquestes. Incorporació de les preguntes a la intranet. Definició de pautes d'avaluació.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Alta
Termini:	07/12/2018
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	Ja s'ha generat la seva Intranet (http://www-cpsv.upc.es/GVUA_SurveyGIQ/), mateixa que la de les enquestes pels estudiants i, actualment s'està en procés de revisió de l'enquesta ja elaborada, la qual serà passada als professor, a partir del segon quadrimestre de 2017-2018 i els seus resultats seran avaluats per la CA.

INCORPORACIÓ DE LES ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES ALS EXPEDIENTS ACADÈMICS	
Càrrec:	Comissió Acadèmica del programa
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu
Diagnòstic:	Seguint la indicació de l' <i>Informe de Valoració del Seguiment</i> , pel que fa a la manca de informació i visualització de les activitats formatives complementàries dels estudiants del programa i també havent constatat que no totes les activitats realitzades tenen una participació del tot activa per part dels estudiants, s'ha decidit implementar aquesta proposta que consisteix en engegar un procés de formalització d'aquestes activitats, mitjançant la seva incorporació als expedients acadèmics dels estudiants, de la mateixa manera que les activitats transversals desenvolupades pel Servei de Biblioteques, entre d'altres.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Es pretén que les activitats formatives complementàries de recerca desenvolupades des del programa i els seus resultats quedin reflectits en els expedients acadèmics dels doctorands. Això com una manera de millorar la participació i aprofitament per parts dels estudiants, d'aquestes activitats i de visualitzar les competències pròpies adquirides pels estudiants del programa em els expedient acadèmic.
Accions proposades:	Informar al Director de l'Escola de doctorat d'aquesta iniciativa. Detecció dels requeriments de les activitats, perquè quedin incorporades al expedients. Definició dels processos, conjuntament amb el personal de l'Escola de Doctorat, per que es faci la incorporació d'aquestes activitats als expedients. Informar oportunament a l'Escola de Doctorat de les activitats quan es facin. Avaluar les activitats. Informar de les avaluacions, perquè siguin incorporades adequadament.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Mitja
Termini:	07/12/2019
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	S'ha fet la consulta al Director de l'Escola de Doctorat de la possibilitat d'incorporar aquestes activitats als expedients i havent estat una resposta positiva, s'iniciarà el procés respectiu. S'espera que al final del curs acadèmic vigent estigui definit, conjuntament amb l'Escola de Doctorat, el procés d'implementació i la formalització de les activitats als sistemes de gestió acadèmica, PRISMA, etc.

ACCIONS PER MILLORAR L'IMPACTE DE LES PUBLICACIONS DELS PROFESSORS I TESIS	
Càrrec:	Coordinador del programa i Comissió Acadèmica
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 4: Adequació del professorat
Diagnòstic:	Tot i que, es considera que el professorat té una activitat de recerca adient i destacada, seguint les indicacions de l' <i>Avaluació de la Sol·licitud de de Títol Oficial</i> del programa i de l' <i>Informe de Valoració del seguiment</i> , s'ha considerat oportú impulsar accions per incrementar la rellevància de les publicacions científiques dels professors, les quals poden ser compartides amb els doctorands, en el marc del desenvolupament o del resultats de les tesis doctorals. Es considerarà positiu que al menys el 50% dels professors tinguin publicacions de primer o segon quartil.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Es persegueix bàsicament millorar l'impacte de les publicacions científiques dels professors i de les tesis doctorals del programa. En aquest sentit s'engegaran accions per enfortir la relació amb professors i grups de recerca estrangers en matèries afins al programa de doctorat, per participar en més projectes europeus (dins dels reptes establerts al <i>Programa Horizon 2020</i> de la CE) que possibilitin publicacions conjuntes en revistes de primer i segon quartil de SJR i JCR, això com donar suport lingüístic als professors i estudiants per escriure publicacions en anglès, etc.
Accions proposades:	Revisar i seleccionar les revistes indexades de primer i segon quartil en temes adients a les línies del programa, avaluar els reptes definits per la CE i les convocatòries obertes pel període 2018, 2019 i 2020, per detectar accions en que els professors del programa podrien participar. Realitzar una recerca de socis, fent servir les eines disponibles. Fomentar la elaboració d'articles conjunts amb professors estrangers i donar suport lingüístic en matèria de traduccions, estil en anglès, etc.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Mitja
Termini:	07/12/2019
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	S'ha iniciat el procés de detecció de les revistes adients amb els millors índexs d'impacte i de les convocatòries europees obertes, així com la incorporació de dades del grup de recerca i dels professors als portals europeus específics com el Community Research and Development Information Services, CORDIS (http://cordis.europa.eu) o el Participant Portal.

EL LABORACIÓ D'UN DOSSIER INFORMATIU PELS ESTUDIANTS DEL PROGRAMA	
Càrrec:	PAS de la Unitat de coordinació de cursos de postgrau del CPSV
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
Diagnòstic:	Es considera que els estudiants disposen de prou canals i serveis d'informació administrativa i acadèmica dels serveis UPC i de la Unitat de coordinació de cursos de postgrau del CPSV, les quals responen a requeriments específics, amb personal molt capacitada i amb coneixements adients per resoldre tots els dubtes que puguin tenir els estudiants. Tot i així, és possible que els estudiants puguin no fer l'ús degut d'aquests serveis i no treguin profit de tota la informació disponible al seu abast, degut a que no disposen de tota la informació agrupada en una única instància o en un únic document informatiu. Per aquesta raó s'ha considerat necessària l'elaboració d'un dossier informatiu pels estudiants del programa.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Que els estudiants tinguin tota la informació disponible al seu abast d'acollida i altres prestacions logístiques, d'orientació acadèmica, d'orientació professional i d'inserció laboral, però sobretot la específica del programa; formulari DAD, format del Pla de recerca, conformació de la Comissió Acadèmica i també les obligacions com presentació de ponències en CTV o altres congressos, actes de reunions de tutories, resposta per escrit a les avaluacions externes de tesi, etc.
Accions proposades:	Per l'elaboració del dossier es farà una sol·licitud d'informació actualitzada a totes les unitats implicades. Una vegada obtinguda tota la informació s'organitzarà i posteriorment es dissenyarà el dossier amb els vincles a totes les webs amb informació. Finalment es maquetarà i es generarà un PDF que s'entregarà als estudiants, tant en digital, com imprès al moment de la seva arribada.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Alta
Termini:	07/12/2018
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	S'han establert els contactes amb totes les unitats implicades i es preveu que el dossier estigui acabat abans de la data oficial de finalització d'aquesta acció i és clar que s'haurà d'actualitzar cada any, abans de l'inici de l'any acadèmic.

ENFORTIMENT DE LES ESTADES AL ESTRANGER DELS DOCTORANDS DEL PROGRAMA	
Càrrec:	Coordinador del programa i Comissió Acadèmica
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 6: Qualitat dels resultats
Diagnòstic:	Tot i que es considera correcte que el 50% dels titulats realitzin estades al estranger i que el 50% de les tesis llegides hagin obtingut la Menció Internacional de Doctor, seguint les indicacions de l' <i>Informe de Valoració del seguiment</i> , es considera oportú desenvolupar accions per millorar aquests dos indicadors. S'ha detectat que algunes de les estades al estranger, realitzades pels estudiants, no es materialitzen en tesis amb la Menció Internacional de Doctor, per la qual cosa es perseguirà que totes les estades siguin en centres que permetin l'obtenció d'aquesta menció. També s'ha vist que una manera adient per incentivar (i formalitzar) la mobilitat dels estudiants es la incorporació del programa a alguna de les iniciatives europees existents en aquest sentit.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
915.M.9.2017	
Objectius a assolir:	Millorar el percentatge d'estades dels doctorands al estranger. Enfortir les relacions amb centres europeus de recerca afins. Millorar el rati de tesis que obtinguin la Menció Internacional de Doctor. Que el programa s'incorpori en algun programa europeu per facilitar la mobilitat internacional dels seus estudiants i a la vegada estigui en disposició d'establir relacions amb més professors que puguin participar com a convidats del programa. Garantir que les estades siguin en centres en els quals els estudiants tinguin la opció d'obtenir la Menció Internacional de Doctor.
Accions proposades:	Revisar els convenis i acords existents. Generar contactes amb centres europeus i de l'Amèrica llatina per generar nous convenis. Formalitzar les relacions establertes amb els professors que actualment participen de les activitats formatives del programa. Avaluar la possibilitat d'integració del doctorat a programes existents amb aquesta finalitat i engegar les mesures necessàries, amb les oficines de l'ETSAB i la UPC, per posar en marxa la participació en aquests programes.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Alta
Termini:	07/12/2018
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	S'ha iniciat el procés de revisió dels convenis i acords existents de mobilitat i s'han iniciat contactes amb centres europeus i de l'Amèrica llatina per establir nous convenis específics.

PRESENTACIÓ DE PONÈNCIA ANUAL EN CONGRÉS INTERNACIONAL (CTV O ALTRE)	
Càrrec:	Coordinador del programa i Comissió Acadèmica
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 6: Qualitat dels resultats
Diagnòstic:	S'ha detectat que algunes de les tesis llegides no tenen prou treballs derivats que ajudin a millorar la seva qualitat, per la qual cosa s'ha definit aquesta acció per enfortir el procés d'elaboració de ponències derivades de les recerques dels estudiants. Per això, tot i que els professors, directores de tesis del programa incentiven l'enviament de ponències al Congrés Internacional en Ciutat i Territori Virtual, CTV (http://www-cpsv.upc.es/IndexCTV), per part dels estudiants del doctorat, es pretén sistematitzar aquest procés i fer-ho obligatori a tots els estudiants. Eventualment, si la edició del CTV no es relaciona amb el tema de la tesis, es prioritzarà altre congrés, també internacional. Aquesta mesura, a més de ser una eina per millorar la qualitat dels resultats de les tesis, també es una eina de seguiment dels treballs dels estudiants, es a dir de l'estàndard 1.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
915.M.10.2017	
Objectius a assolir:	Que els estudiants del programa elaborin i presentin una ponència, derivada de les seves recerques, en cada edició del Congrés Internacional en Ciutat i Territori Virtual, CTV (http://www-cpsv.upc.es/IndexCTV). Que els estudiants s'enfrontin al procés d'elaboració d'un treball derivat de les seves recerques de manera sistemàtica i que amb la seva assistència i presentació de la ponència s'enfronti a la discussió del seu treball.
Accions proposades:	Definir conjuntament amb el Comitè organitzador local, de cada edició, les condicions d'enviament de les ponències. Enviar la informació específica de cada edició del CTV als estudiants, coordinar amb els seus tutors/directors l'elaboració de les presentacions, etc. Sistematitzar els processos d'enviament de les ponències i d'inscripcions al congrés.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Alta
Termini:	07/12/2018
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	S'han iniciat els contactes amb el Comitè organitzador local de la pròxima edició (Mendoza, 2018), per a la definició de les condicions d'enviament de les ponències dels estudiants.

INCORPORACIÓ DE DOCTORANDS AL PROGRAMA DE DOCTORAT INDUSTRIAL	
Càrrec:	Coordinador del programa i Comissió Acadèmica
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 6: Qualitat dels resultats
Diagnòstic:	Tot i que a l'àmbit de la arquitectura i l'urbanisme (a excepció dels temes específics en tecnologia de l'arquitectura) no es fa el desenvolupament de treballs de tesi en l'indústria, es considera una oportunitat important la participació dels estudiants en el programa de Doctorat Industrial.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	<p>Que estudiants del doctorat puguin realitzar les seves tesis en el marc del Programa de Doctorats Industrials, l'objectiu del qual és contribuir a la competitivitat i la internacionalització de la indústria catalana, reforçar els instruments per captar el talent i situar els futurs doctors en condicions de desenvolupar projectes d'R+D+I en una empresa.</p> <p>Que el programa sigui pioner a l'àmbit de l'arquitectura en participació en el Programa de Doctorat Industrial, per contribuir a estrènyer les relacions entre el teixit industrial de Catalunya i les universitats i els centres de recerca.</p>
Accions proposades:	Anàlitzar les possibles opcions. Establiment de contactes amb diverses empreses per fomentar la participació dels seus estudiants en el programa de doctorats industrials. Realitzar accions de difusió dels beneficis del Doctorat Industrial a empreses i administracions públiques amb les quals el CPSV hagi tingut contactes i hagi realitzat col·laboracions. Engagar les mesures necessàries, amb les oficines de l'ETSAB i la UPC, per posar en marxa la participació en aquests programes. Aquesta acció es desenvolupa en relació amb l'acció 915.M.12.2017.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Mitja
Termini:	07/12/2019
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	S'ha iniciat l'anàlisi d'opcions possibles i l'establiment de contactes amb diverses empreses per fomentar la participació dels seus estudiants en el programa de doctorats industrials.

ACTIVITATS DE DIFUSIÓ DE SORTIDES PROFESSIONALS I NETWORKING	
Càrrec:	Coordinador del programa i Comissió Acadèmica
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 6: Qualitat dels resultats
Diagnòstic:	<p>Tot i que els indicadors d'inserció laboral dels titulats són molt positius i que els treballs que desenvolupen estan tots relacionats amb les línies de recerca del programa i centrats bàsicament en administracions públiques i universitats, es considera oportú informar als estudiants de les diverses sortides professionals existents, també en el món de l'empresa privada.</p> <p>Per això es considera necessari realitzar diverses accions com jornades, visites a empreses i contactes amb diversos despatxos professionals, perquè cada estudiant, durant els tres anys de durada del programa, pugui conèixer diverses sortides professionals possibles. Aquestes activitats s'organitzaran en relació amb les accions 915.M.11.2017 i 915.M.13.2017.</p>
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	<p>Que els estudiants del doctorat coneguin diverses sortides professionals que pot oferir-les el programa i que tinguin la oportunitat de discutir al respecte amb professionals que desenvolupin matèries relacionades amb la gestió immobiliària, la valoració urbana i Immobiliària, entre d'altres.</p> <p>Que un grup de professionals de sectors diversos, però relacionats amb les disciplines de recerca del programa, expliquin en les seues llocs de treball o l'ETSAB, en què consisteixen les seves feines i quins coneixements, habilitats i aptituds requereixen als seus llocs de treball.</p> <p>Que es generin espais de debat, que els estudiants preguntin i els professionals responguin dubtes o curiositats.</p>
Accions proposades:	Definició de les prioritats, dels llocs que es visitaran i dels professionals convidats. Establiment de contactes. A més dels professionals, recerca d'empreses amb departaments d'I+D+i, agències de desenvolupament, com per exemple, Barcelona Activa, etc. Definició de l'estructura de les activitats: visites, jornades, seminaris, etc. Definició dels formats i programes, organització, etc.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Alta
Termini:	07/12/2018
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	S'ha presentat la proposta a la CA del programa i s'ha iniciat la preparació de les primeres experiències.

JORNADA D'EXPERIÈNCIES PROFESSIONALS AMB TITULATS DEL PROGRAMA	
Càrrec:	Coordinador del programa i Comissió Acadèmica
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 6: Qualitat dels resultats
Diagnòstic:	Tot i que s'ha mostrat que els valors d'inserció laboral dels titulats són molt positius, es considera oportú enfortir les relacions amb els doctors titulats del programa i que aquests participin en activitats orientades als doctorands per presentar les seves experiències laborals, com una manera de exposar als estudiants diferents opcions laborals futures. Per això s'ha definit aquesta acció, en relació a les activitats de sortides professionals i networking. [915.M.12.2017]
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Que els estudiants del doctorat puguin discutir amb els titulats les seves diverses experiències i percepcions respecte de l'aplicabilitat de les competències adquirides en el programa i de la seva aplicabilitat al món professional. Així mateix que coneguin les experiències laborals dels titulats del programa i tinguin la oportunitat de discutir respecte d'opcions professionals i de compartir les experiències que els titulats han tingut una vegada finalitzats els seus estudis de doctorat, en el procés de recerca de feina, ofertes rebudes, inserció laboral, etc.
Accions proposades:	Contacte amb els titulats, definició de l'estructura de la jornada o seminari, definició del format i programa, organització, difusió, etc.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Alta
Termini:	10/12/2018
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	S'ha presentat la proposta a la CA del programa i s'espera que es realitzi la primera experiència el segon semestre del curs acadèmic 2017-2018 o durant el primer semestre del curs 2018-2019, dependent de la compatibilitat amb altres activitats, com per exemple la jornada de sortides professionals, entre d'altres.

ELABORACIÓ D'ENQUESTA ALS DOCTORS TITULATS DEL PROGRAMA	
Càrrec:	Coordinador del programa i Comissió Acadèmica
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 6: Qualitat dels resultats
Diagnòstic:	Tot i que es considera que la relació existent entre el programa de doctorat i els seus titulats es prou bona, s'ha evidenciat que potser no n'hi ha prou retorn respecte d'aquests últims pel que fa a les seves opinions dels resultats del programa. Per això i, seguint la recomanació explícita de l'elaboració d'enquestes orientades als titulats del programa, rebuda a l' <i>Informe de Valoració del Seguiment</i> , es considera oportú desenvolupar aquesta eina de consulta i satisfacció orientada als titulats, la qual es realitzarà en el termini màxim d'un any després de llegida la tesi. L'enquesta s'entén no només com a eina de seguiment i d'ajuda a millorar la qualitat del programa, sinó també com un instrument per millorar la <i>qualitat dels resultats</i> , considerant que la base de la informació obtinguda serà justament l'experiència del titulats.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Es pretén enfortir més encara la relació del programa amb els seus titulats i valorar la seva experiència en base a les seves respostes en aquesta enquesta. Finalment, en base a les respostes, es pretén obtenir dades de la qualitat i activitats del programa i en base als resultats, proposar millores futures, si es cau.
Accions proposades:	Detecció d'aspectes específics necessaris d'avaluar en l'enquesta. Elaboració de l'enquesta i validació per part de la CA. Desenvolupament d'una Intranet per allotjar la enquesta. Incorporació de les preguntes a la intranet. Definició de pautes d'avaluació.
Abast:	Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
Prioritat:	Alta
Termini:	10/12/2018
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	A partir del segon quadrimestre de l'any acadèmic 2016-2017 es va començar a preparar l'enquesta. Ja s'ha generat la seva Intranet (http://www-cpsv.upc.es/GVUA_SurveyGIQ/). Actualment s'està en procés de revisió de l'enquesta elaborada, la qual serà passada als titulats al final del segon quadrimestre de 2017-2018.

INFORMACIÓ DELS INDICADORS D'INSERCIÓ LABORAL DELS TITULATS	
Càrrec:	PAS de la Unitat de coordinació de cursos de postgrau del CPSV
Origen:	Accreditació
Estàndard:	Estàndard 6: Qualitat dels resultats
Diagnòstic:	S'ha evidenciat que els resultats del programa són positius pel que fa als indicadors d'inserció laboral dels titulats. Per aquest raó, i seguint la recomanació de de l' <i>Informe de Valoració del Seguiment</i> , en el sentit d'afegir aquesta informació a la web del programa s'ha decidit d'incorporació dels indicadors i la informació més rellevant a la web. Aquesta acció s'haurà de repetir permanentment, en un període d'uns sis mesos després de que s'hagi llegit una nova tesi.
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
915.M.15.2017	Objectius a assolir: L'objectiu és afegir els resultats més rellevants d'inserció laboral i de resultats científics del titulats, a la web del programa. També fer visibles aquests resultats i d'aquesta manera atreure més i millor estudiants al programa de doctorat.
	Accions proposades: Fer una crida específica d'informació als titulats del programa, una vegada hagi transcorregut com a mínim un any i mig o dos anys, des de la lectura de les seves respectives tesis doctorals. Presentar als membres de la Comissió Acadèmica del programa totes les situacions professionals del titulats. Definir com es farà pública la informació. Sol·licitar les autoritzacions dels titulats per publicar les dades que es considerin oportunes. Fer l'enviament d'elles dades a l'escola de Doctorat per a la seva publicació.
	Abast: Gestió i Valoració Urbana i Arquitectònica
	Prioritat: Alta
	Termini: 10/12/2018
	Estat: En curs
	Actuacions realitzades: S'han iniciat els contactes amb el titulats, sol·licitant-los les seves informacions laborals actualitzades.

Valoració global del Pla de Millora

Respecte de la relació de propostes de millora de l'apartat anterior, pel que fa les 915.M.1.2017, 915.M.2.2017 i 915.M.3.2017, és important indicar que són les que es van desenvolupar en el marc de l'ISPD a l'any 2016, tot i que han estat ingressades al sistema durant la elaboració de l'APD, raó per la qual apareixen amb data de 2017. Respecte d'aquestes és important recordar que estaven centrades en l'estàndard 2, **Pertinència de la informació pública**, que tracta de qüestions de caràcter pràctic operatiu del programa, i que haurien de ser de ràpida solució, i que una vegada solucionades, haurien de garantir la informació pública d'accés estigui completa, actualitzada i sigui de fàcil comprensió, de manera de minimitzar els riscos des d'una perspectiva de la visibilitat de dades errònies del programa. Per aquesta raó a totes se'ls va assignar una prioritat alta i en coherència amb aquesta es preveu que estiguin solucionades i tancades molt més aviat que la data de finalització definida.

Pel que fa a la resta d'estàndards; 1. *Qualitat del programa formatiu*, 4. *Adequació del professorat*, 5. *Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge* i 6. *Qualitat dels resultats*, **tots tenen relació directa amb aspectes formatius i de la qualitat acadèmica del programa**, per la qual cosa l'elaboració de propostes de millora en aquest sentit ha requerit d'un període de reflexió més gran. Per aquesta raó, ara que ja han finalitzat els cinc primers anys del programa i que a més el programa s'està desenvolupant de manera exclusiva, sense la coexistència dels programes regulats pel decret anterior, s'han detectat els aspectes de la seva evolució que es poden millorar i es generen les propostes de millora d'aquests estàndards, descrites prèviament. **Pel que fa a la seva prioritat, per la seva importància, s'ha considerat que ha de ser alta**, excepte a les accions 915.M.6.2017, 915.M.7.2017 i 915.M.11.2017, les quals degut a la seva complexitat d'implementació no es poden materialitzar en el període permès per les d'alta prioritat i en aquestes s'ha definit una prioritat mitja. Pel que fa a les accions que corresponen a l'estàndard 3 (Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat) excedeixen l'abast del programa i en aquest sentit s'ha de veure l'informe elaborat per l'Escola de Doctorat de la UPC. Tot i així es important indicar que les accions 915.M.4.2017 i 915.M.5.2017, tot i correspondre a l'estàndard 1, tenen relació amb el sistema de garantia interna de la qualitat.

També s'han plantejat accions relacionades entre sí, com per exemple les 915.M.11.2017, 915.M.12.2017 i 915.M.13.2017, totes tres de l'estàndard 6, orientades a donar més informació als doctorands pel que fa a relació amb la empresa, respecte de possibles sortides professionals i de les diverses possibilitats laborals futures.

La responsabilitat de totes s'ha centrat bàsicament en el Coordinador del programa i en la Comissió Acadèmica, en la mida que es consideren accions majoritàriament de caràcter acadèmic i perquè la seva gestió i el control de la seva evolució sigui més permanent. Pel que fa a les que estan a càrrec de Personal d'Administració i Serveis [915.M.3.2017, 915.M.8.2017 i 915.M.15.2017], independentment de l'estàndard al que corresponen, són les quals la seva implementació es de caràcter estrictament operatiu i no afecten a qüestions acadèmiques.

4. Evidències

Tot i que en el transcurs de l'*Informe d'Accreditació del Programa de Doctorat* s'han referenciat les evidències i la informació complementària, que avalen l'anàlisi dels diferents estàndards i s'han indicat amb enllaços web en el redactat de la valoració de cada apartat, a continuació es detalla la llista d'evidències que avalen aquest informe, amb els seus respectius vincles a les webs on estan disponibles.

Nom de l'evidència	Localització (URL)
--------------------	--------------------

Documents oficials del programa	
Document de Memòria de Verificació del Programa de Doctorat, DMVPD	http://www-cpsv.upc.es/documents/GVUA/DMVPD_GVUA_2012.pdf
Avaluació de la Sol·licitud de Verificació del Programa	http://www-cpsv.upc.es/documents/GVUA/ESVT_GVUA_2012.pdf
Informe de Seguiment del Programa de doctorat, ISPD	http://www-cpsv.upc.es/documents/GVUA/ISPD_GVUA_2016.pdf
Informe de Valoració del Seguiment	http://www-cpsv.upc.es/documents/GVUA/IVS_GVUA_2016.pdf
Informe d'Accreditació del Programa de doctorat, IAPD	Disponible, pel període d'exposició pública. Una vegada finalitzat el procés d'acreditació es publicarà l'IAPD definitiu.

Webs amb informació del programa: administrativa, acadèmica, admissió, resultats, etc.	
Web oficial UPC del programa de doctorat	http://doctorat.upc.edu/ca/programes/gestio-valoracio-urbana-arq
Web Centre de Política de Sol i Valoracions, CPSV	http://www.upc.edu/cpsv
Plans de Recerca doctoral públics, web CPSV	https://www.upc.edu/cpsv/projectesTesis.htm
Tesis doctorals públiques, web CPSV	https://www.upc.edu/cpsv/tesis.htm
Apartat de docència, web CPSV	http://www.upc.edu/cpsv/indexdocencia.htm
Apartat de tesis i tesines, web CPSV	http://www.upc.edu/cpsv/indextesis.htm
Sistema d'admissió d'estudis UPC	https://preinscripcio.upc.edu/home_candidat.php?idioma=1
Formulari DAD, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica/carpeta-impresos/tesi-matricula-i-diposit/document-activitat-doctorand-rd-99-2011b.doc
Informació d'accés al programa	http://doctorat.upc.edu/ca/nous-doctorands/acces?set_language=ca
Informació de matrícula, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/matricula
Informació de matrícula, web ETSAB	http://etsab.upc.edu/es/estudios/doctorado/matricula-1
Informació de beques, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/beques
Unitat d'Assessorament i Suport a la Recerca, UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/beques/unitat-dassessorament-i-suport-a-la-recerca
Informació de beques, premis, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/beques/premis-1
Informació de beques, altres beques, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/matricula/ajuts-de-matricula
Informació de beques, UPC - "La Caixa", web UPC	https://www.upc.edu/sga/ca/Mobilitat/BecaRecercaUPC-LaCaixa#Adoctorat
Llistes de Projectes de recerca actius dels professors	http://locs.upc.edu/www-doctorat/estudis/dades/projectes-recerca-gestio-valoracio-urbana-arq.pdf
Producció científica CPSV a FUTUR	http://eprints.upc.edu/producciocientifica/grup/176389
Normativa acadèmica, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica/normativa
Enquesta pròpia del programa, intranet CPSV	http://www-cpsv.upc.es/GVUA_SurveyGIQ/
Informació acadèmica, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica
Convenis, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica/convenis
Informació de tesis doctorals, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/tesi
Tesis Doctorals en Xarxa, TDX	http://doctorat.upc.edu/ca/tesi/llistats-de-tesis/tdx
Tesis doctorals del programa, web UPC	http://doctorat.upc.edu/ca/programes/gestio-valoracio-urbana-arq
Tesis doctorals del programa, web CPSV	http://www.upc.edu/cpsv/tesis.htm

Professors del programa	
Josep Roca Cladera. FUTUR - UPC	http://futur.upc.edu/JoseNicasioRocaCladera
Pilar García Almirall. FUTUR - UPC	http://futur.upc.edu/MariaPilarGarciaAlmirall
Carlos Marmolejo Duarte. FUTUR - UPC	http://futur.upc.edu/CarlosRamiroMarmolejoDuarte
Ernest Redondo Domínguez. FUTUR - UPC	http://futur.upc.edu/ErnestRedondoDominguez
Pere Joan Ravetllat. FUTUR - UPC	http://futur.upc.edu/PereJoanRavetllatMira
Estanislao Roca Blanch. FUTUR - UPC	http://futur.upc.edu/EstanislaoRocaBlanch
Maria Dolors Martínez Santafé. FUTUR - UPC	http://futur.upc.edu/MariaDolorsMartinezSantafe
José António Tenedorio.	http://www.fcsh.unl.pt/e-geo/?q=investigador/jose-antonio-tenedorio
Michael F. Davie.	http://www.univ-tours.fr/m-davie-michael-255628.kjsp
Pablo Martí Ciriquián.	https://cvnet.cpd.ua.es/curriculum-breve/es/marti-ciriquian-pablo/17368
Pierluigi Coppola.	http://didattica.uniroma2.it/docenti/curriculum/3889-Pierluigi-Coppola
Jorge Cerda Troncoso.	http://www.saludpublica.uchile.cl/academicos/salud-ambiental/104653/jorge-cerda-troncoso
Mario Cerasoli.	http://architettura.uniroma3.it/?docenti=cerasolimario

Altres informacions i evidències	
Revista ACE, Architecture, City & Environment	http://revistes.upc.edu/ojs/index.php/ACE/index
Revista ACE a SCOPUS	http://revistes.upc.edu/ojs/override/journal-resources/logos/logo-Scopus.png
Revista ACE a JCR	http://revistes.upc.edu/ojs/override/journal-resources/logos/logo-SJR.png
Revista ACE a Emerging Sources Citation Index	http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jlresults.cgi?PC=MASTER&Word=ace
Congrés Internacional Ciutat i Territori Virtual, CTV	http://www-cpsv.upc.es/IndexCTV
UPCommons	http://upcommons.upc.edu
Col·lecció CTV a UPCommons	http://upcommons.upc.edu/handle/2099/11326
Formulari de sol·licitud de compra de documents	http://biblioteca.upc.edu/compra-documents
Laboratori de Modelització Virtual de la ciutat, LMVC	http://www.wix.com/lmvc_cpsv/LMVC
Servei de distribució de Software UPC	https://distribuciosoftware.upc.edu/acl_users/credentials_cookie_auth/require_login?came_from=https%3A//distribuciosoftware.upc.edu
Community Research and Development Information Services, CORDIS.	http://cordis.europa.eu
Participant Portal (European Commission)	http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/index.html



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola de Doctorat

Informe de seguiment i d'acreditació d'universitat dels programes de doctorat (ISAU-PD)

Aprovat per la Junta de l'Escola de Doctorat

23 de febrer de 2018

Informe de seguiment i d'acreditació d'universitat dels programes de doctorat (ISAU-PD)

Índex

1. Informació de context	pàg. 3
1.1. El seguiment i l'acreditació de la qualitat dels ensenyaments oficials de doctorat a la UPC	
1.2. El procés de seguiment dels programes de doctorat a la UPC	
1.3. El procés d'acreditació dels programes de doctorat a la UPC	
2. Informació relativa als informes d'acreditació (IAPD) i de seguiment (ISPD) dels programes de doctorat.....	pàg. 6
2.1. Desenvolupament de l'estàndard 1. Qualitat del programa formatiu	
2.2. Desenvolupament de l'estàndard 2. Pertinència de la informació pública.	
2.3. Desenvolupament de l'estàndard 3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat.	
2.4. Desenvolupament de l'estàndard 4. Adequació del professorat.	
2.5. Desenvolupament de l'estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.	
2.6. Desenvolupament de l'estàndard 6. Qualitat dels resultats.	
3. Accions de millora a nivell transversal.....	pàg. 14
3.1. Proposta d'accions de millora transversal al seguiment actual	
4. Consideracions generals sobre l'activitat realitzada	pàg. 26
5. Responsables de l'elaboració i la validació de l'Informe d'acreditació i seguiment dels programes de doctorat de la Universitat Politècnica de Catalunya (ISAU-PD).....	pàg. 28
Annex I. Informes d'acreditació dels programes de doctorat objecte d'acreditació 2018 per AQU Catalunya	pàg. 29
Annex II. Informes de seguiment dels programes de doctorat objecte de seguiment 2018 per AQU Catalunya	pàg. 30

1. Informació de context

El procés d'acreditació de les titulacions oficials de doctorat de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) que s'enceta enguany, implica els 24 programes de doctorat que es van verificar l'any 2012 i que van fer el seu primer informe de seguiment l'any 2016. D'aquests 24 programes només 23 han elaborat el seu informe d'acreditació atès que el d'Enginyeria i Infraestructures del transport ha decidit iniciar el procés d'extinció a la vista dels resultats de l'informe de seguiment. A més, hi ha el 6 programes de doctorat Erasmus, que al no ser prorrogats per la Comissió Europea també han iniciat el procés d'extinció.

D'altra banda, enguany, 19 programes de doctorat que es van verificar l'any 2013 han fet el seu primer informe de seguiment.

Tot seguit es relacionen els programes de doctorat que enguany han elaborat i implementat el seu informe de seguiment (ISPD) o d'acreditació (IAPD) amb indicació de la data de verificació:

Títol del programa de doctorat	Data de verificació	Any primer ISPD	Any IAPD
Administració i direcció d'empreses	28/12/2012	2017	2018
Arquitectura de computadors	28/12/2012	2017	2018
Arquitectura, energia i medi ambient	28/12/2012	2017	2018
Ciència i enginyeria dels materials	28/12/2012	2017	2018
Computació	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria ambiental	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria biomèdica	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria civil	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria de la construcció	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria de processos químics	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria del terreny	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria elèctrica	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria i infraestructures del transport	28/12/2012	2017	<i>En extinció</i>
Enginyeria nuclear i de les radiacions ionitzants	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria sísmica i dinàmica estructural	28/12/2012	2017	2018
Enginyeria tèrmica	28/12/2012	2017	2018

Estadística i investigació operativa	28/12/2012	2017	2018
Gestió i valoració urbana i arquitectònica	28/12/2012	2017	2018
Intel·ligència artificial	28/12/2012	2017	2018
Matemàtica aplicada	28/12/2012	2017	2018
Polímers i biopolímers	28/12/2012	2017	2018
Projectes arquitectònics	28/12/2012	2017	2018
Recursos naturals i medi ambient	28/12/2012	2017	2018
Urbanisme	28/12/2012	2017	2018
Anàlisi estructural	23/07/2013	2018	***
Automàtica, robòtica i visió	23/07/2013	2018	***
Ciència i tecnologies aeroespacials	25/09/2013	2018	***
Ciències del mar	25/09/2013	2018	***
Enginyeria electrònica	25/09/2013	2018	***
Enginyeria òptica	25/09/2013	2018	***
Enginyeria telemàtica	23/07/2013	2018	***
Enginyeria tèxtil i paperera	25/09/2013	2018	***
Fotònica	23/07/2013	2018	***
Sostenibilitat	25/09/2013	2018	***
Tecnologia de l'arquitectura, de l'edificació i urbanisme	25/09/2013	2018	***
Teoria del senyal i comunicacions	23/07/2013	2018	***
Teoria i història de l'arquitectura	25/09/2013	2018	***
Tecnologia agroalimentària i biotecnologia	25/07/2013	2018	***
Enginyeria mecànica, fluids i aeronàutica	23/07/2013	2018	***
Física computacional i aplicada	23/07/2013	2018	***

Taula 1: Relació de programes de doctorat que realitzen informe de seguiment o d'acreditació l'any 2018

A l'**Annex I** del present informe s'inclouen els informes de seguiment dels programes verificats l'any 2013 i a l'**Annex II** els informes d'acreditació dels que es van verificar l'any 2012.

1.1 El seguiment i l'acreditació de la qualitat dels ensenyaments oficials de doctorat a la UPC

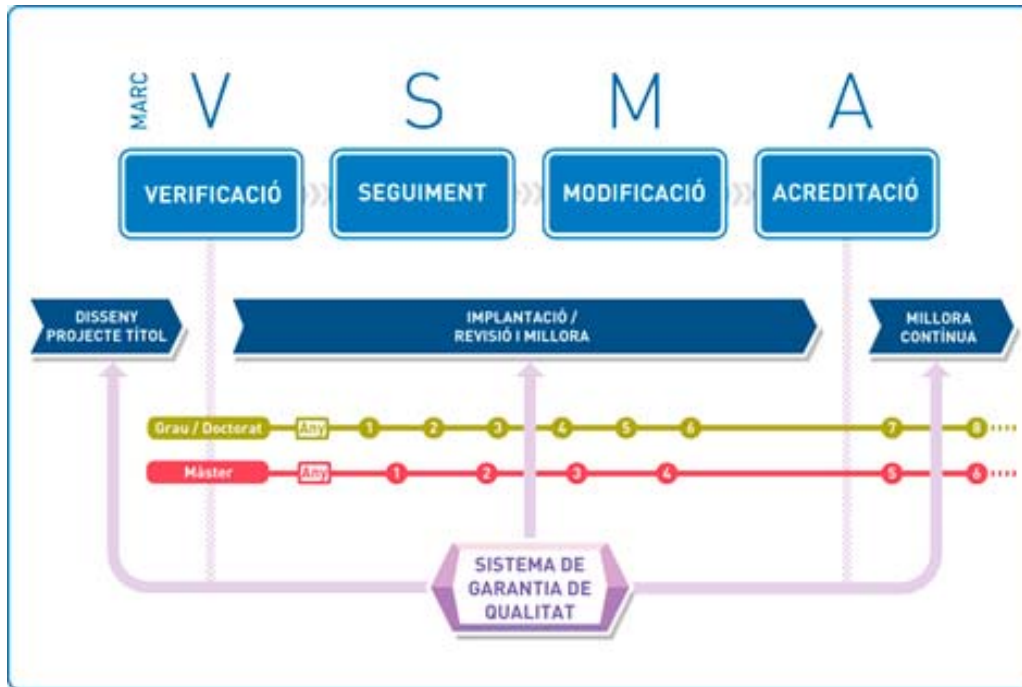
El Marc per a la verificació, el seguiment, la modificació i l'acreditació dels títols oficials (MVSMA) vincula aquests processos d'avaluació de la qualitat que se succeeixen al llarg de la vida dels ensenyaments, amb l'objectiu d'establir uns lligams coherents entre tots ells i de promoure una major eficiència en la seva gestió, sempre amb la vista posada en la millora dels ensenyaments.

Les titulacions de grau, màster i doctorat, per tenir validesa oficial, s'han de sotmetre a un procés d'avaluació *ex ante*, que és la Verificació, i a un procés d'avaluació *ex post*, l'Acreditació, que consisteix en comprovar que el pla d'estudis s'està duent a terme d'acord amb el projecte inicial.

Entre tots dos processos es programa el procés de Seguiment de les titulacions, que pot incloure, o no, propostes de Modificació. En el cas que les modificacions incideixin en la definició administrativa del títol o en les seves característiques acadèmiques essencials, comportaran iniciar un nou procés de verificació del títol.

L'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya) és l'organisme responsable dels processos de verificació, seguiment, modificació i acreditació de les titulacions oficials que s'imparteixen a les universitats del sistema universitari català. Aquesta Agència, a finals del 2014, va aprovar adaptar el procés de seguiment al procés d'acreditació de titulacions amb la idea d'entendre aquests dos processos en un de sol i amb l'objectiu que la documentació emprada en el seguiment coincideixi amb la necessària per a l'acreditació.

En la següent imatge es recullen els processos del Marc VSMA i la seva vinculació amb el SGIQ:



L'Escola de Doctorat de la UPC és la unitat acadèmica encarregada de l'organització, coordinació i supervisió dels ensenyaments que condueixen a l'obtenció del títol de doctor o doctora.

Per tant el seu àmbit de competència és organitzar el doctorat a la Universitat i una de les seves funcions és vetllar per la qualitat dels programes de doctorat.

Les funcions de l'Escola de Doctorat es poden consultar a l'enllaç <http://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/funcions>

El sistema de garantia interna de la qualitat (SGIQ) de l'Escola de Doctorat defineix el marc pel qual es regeixen tots els programes de doctorat de la UPC. <https://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/sistema-de-qualitat>

D'altra banda el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ) dona suport als òrgans de govern de la universitat en el disseny, implementació i seguiment dels processos de planificació i avaluació institucional i acadèmica, d'acord amb les directrius, els objectius de la institució i la legislació i normativa vigent. Amb la finalitat de garantir la qualitat en els seus diferents àmbits d'actuació,, una de les seves funcions és la d'impulsar i coordinar el disseny i la implementació dels Sistemes de Garantia Interna de la Qualitat, així com el seguiment i l'acreditació dels programes de doctorat.

Els estàndards valorats tan en els Informes de seguiment (ISPD) com en els Informes d'acreditació (IAPD) dels programes de doctorat per reflexionar sobre el desenvolupament del pla d'estudis són:

- Estàndard 1 Qualitat del programa formatiu*
- Estàndard 2 Pertinència de la informació pública*
- Estàndard 3 Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat*

Estàndard 4 Adequació del professorat

Estàndard 5 Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge

Estàndard 6 Qualitat dels resultats

Per facilitar la generació i seguiment del pla de millora, la UPC disposa de l'aplicació anomenada Seguiment i Acreditació de les Titulacions - SAT <https://gpaq.upc.edu/seguimentiacreditacio/> administrada pel GPAQ que permet simplificar i facilitar la generació dels informes de seguiment (ISPD) i acreditació (IAPD) dels programes de doctorat, d'acord amb els requeriments d'AQU Catalunya.

1.2. El procés de seguiment dels programes de doctorat (ISPD) a la UPC

A partir d'una proposta de millora de l'anterior informe de seguiment d'universitat dels programes de doctorat (ISU-PD) , s'ha elaborat el Sistema de Garantia interna de Qualitat (SGIQ) de l'Escola de Doctorat i s'ha sol·licitat la seva certificació.

El SGIQ estableix, entre altres, el procediment per al seguiment dels programes de doctorat. Aquest procediment és el mateix que van seguir els programes que durant el curs 2016/17 i que ha consistit en :

- Convocar als responsables acadèmics dels programes de doctorat objecte del seguiment en aquest curs i al personal de gestió implicat a una sessió informativa sobre el procés a seguir i els estàndards a avaluar. En la mateixa sessió es va presentar l'aplicació Seguiment i Acreditació de les Titulacions - SAT <https://gpaq.upc.edu/seguimentiacreditacio/> administrada pel GPAQ
- Lliurar un model pautat d'informe de seguiment i el calendari de treball per a la tramesa dels informes de seguiment de cada programa al GPAQ, que en fa la revisió tècnica.
- Durant tot el període en que les unitats han estat treballant en l'anàlisi i elaboració de l'Informe, des del GPAQ se'ls ha ofert un servei de suport tècnic, assessorament i resolució d'incidències. Al final del procés s'ha elaborat i tramès als responsables de cada programa un informe de revisió tècnica de l'ISPD amb les recomanacions orientades a la millora del mateix.
- Els informes de seguiment junt amb l'ISAU-PD seran aprovats en Junta d'Escola amb vistiplau previ de la Comissió Permanent.

1.3. El procés d'acreditació dels programes de doctorat (IAPD) a la UPC

El procés d'acreditació endegat per AQU Catalunya consisteix en:

- Elaborar un informe valoratiu, seguint un format pautat, en què s'analitzen diversos aspectes (estàndards) del programa de doctorat.
- Adjuntar documentació de suport (evidències), fonamentalment indicadors i resultats d'enquestes de satisfacció, en la majoria de casos mitjançant enllaços a documents ja disponibles.

- Proposar un pla de millora del programa de doctorat que ha d'incloure les accions de millora identificades.
- Un Comitè d'Avaluació Externa (CAE), nomenat per AQU, analitza l'informe, revisa les evidències i fa una visita al centre/unitat acadèmica responsable del programa de doctorat, d'un o més dies, durant la qual s'entrevista amb diversos grups d'interès (equip directiu, professorat, estudiantat, etc), visita les instal·lacions i analitza in situ, si escau, més documentació. Posteriorment, emet un informe que eleva a AQU.
- Finalment, per a cada programa de doctorat de manera individualitzada i en el moment en què legalment pertoca, AQU, mitjançant la comissió específica d'avaluació de la branca de coneixement pertinent, emet l'Informe d'Accreditació de cada titulació.
- El resultat de l'acreditació pot ser favorable o desfavorable, estructurat en quatre nivells: Acreditat en progrés d'excel·lència, Acreditat, Acreditat amb condicions (que implica la necessitat d'elaborar determinades propostes de millora i fer-ne un seguiment al cap de 2 anys), No acreditat (que implica desprogramació).
- Opcionalment, es pot optar a realitzar el procés i visita d'acreditació en anglès.

Enguany s'han elaborat els primers informes d'acreditació de programes de doctorat a la UPC.

El procés seguit en aquesta primera edició va començar amb dues reunions convocades pel director de l'Escola de Doctorat i en les que també va participar el Gabinet de Planificació, Avaluació i Qualitat (GPAQ). En la primera reunió, celebrada el 19 d'octubre de 2017, es van presentar als coordinadors dels programes de doctorat objecte d'acreditació les orientacions sobre els estàndards a avaluar i les pautes per elaborar l'informe d'acreditació així com les eines disponibles per poder extreure la informació adient. La segona va tenir lloc el 8 de novembre de 2017, i el seu objectiu era aclarir dubtes i aportar informació sobre la resposta de l'AQU als informes de seguiment del 2016.

Tot seguit la Comissió Acadèmica de cada programa de doctorat (CAPD), un cop analitzat l'informe de valoració del seguiment del PD i a partir d'aquest, nomena els integrants del Comitè d'Avaluació Interna (CAI) i planifica el procés d'elaboració de l'informe d'acreditació.

A partir d'aquí, el CAI elabora l'informe d'acreditació i l'envia al GPAQ que fa la revisió tècnica dels continguts i de la seva adequació a la normativa vigent.

Després de la revisió, el CAI introdueix els canvis i modificacions derivades de les propostes pel GPAQ i el publica en el web de cada programa de doctorat. En paral·lel, es programen reunions amb responsables de grups de recerca vinculats amb el programa de doctorat per tal de recollir suggeriments i aportacions a incloure en el document final que s'ha d'aprovar per la CAPD.

- D'acord amb el procediment descrit al SGIQ per a l'acreditació, i de la mateixa forma en la que s'ha fet pel seguiment, l'Escola de Doctorat rep els informes d'acreditació de cada programa i, en base als mateixos, elabora l'informe ISAU-PD tenint en compte les valoracions tècniques i acadèmiques.

- Els informes d'acreditació junt amb l'ISAU-PD seran aprovats en Junta d'Escola amb visticplauprevi de la Comissió Permanent.
- L'ISAU-PD, un cop aprovat, es fa arribar a AQU Catalunya a través del GPAQ.

2. Informació relativa al desenvolupament dels processos de seguiment i acreditació dels programes de doctorat a la UPC

En aquest apartat es descriuen les principals accions que l'Escola de Doctorat de la UPC ha impulsat per orientar, facilitar i donar suport al desenvolupament operatiu dels programes de doctorat agrupades al voltant dels estàndards valorats en els ISPD.

<i>Estàndard 1</i>	Qualitat del programa formatiu
<i>Estàndard 2</i>	Pertinència de la informació pública
<i>Estàndard 3</i>	Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat
<i>Estàndard 4</i>	Adequació del professorat
<i>Estàndard 5</i>	Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge
<i>Estàndard 6</i>	Qualitat dels resultats

2.1. Informació relativa al desenvolupament de l'estàndard 1. Qualitat del programa formatiu.

Les memòries verificades de tots els programes de doctorat i els informes de seguiment i d'acreditació que es vagin generant, així com els corresponents informes d'avaluació externa d'AQU Catalunya són uns clars indicadors de la qualitat dels diferents programes de doctorat, i es publiquen a l'apartat corresponent de la fitxa de cada programa en el web de l'Escola de Doctorat: <http://doctorat.upc.edu/ca/programes/llistat-per-ambit>

Pel que fa als indicadors, la Institució posa a l'abast de la comunitat el Portal de Dades i Indicadors de la UPC <http://www.upc.edu/portaldades>, una aplicació que ofereix una completa relació d'informació estadística i de suport per a les unitats, entre la que podem trobar la web de Dades Estadístiques i de Gestió <http://www.upc.edu/dades/> que ha estat la font principal de dades per a la realització d'aquest seguiment.

Les dades específiques pels programes de doctorat es troben a l'enllaç: <https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=doctorat>

En els ISPD i els IAPD de cada programa de doctorat, s'informa de les modificacions realitzades i es recullen les propostes de millora. De la revisió d'aquests informes de seguiment i d'acreditació, l'Escola de Doctorat n'extreu propostes de millora de caire transversal.

Atès que en l'informe anterior es va detectar que la informació significativa requerida per a cada programa es trobava dispersa en diferents pàgines web de la UPC,enguany s'ha treballat en la millora de la fitxa actual de cada programa en el web de l'Escola de Doctorat. En concret s'hi ha afegit una pestanya on es poden trobar, a més de la memòria verificada, els informes de seguiment i d'acreditació amb les seves corresponents avaluacions per part de l'AQU.

Tal com es descriu amb més detall en l'apartat següent sobre pertinència de la informació pública, el procés de revisió del web de l'Escola de Doctorat que s'està duent a terme contempla accions per garantir la publicació i actualització constant dels indicadors necessaris per avaluar la qualitat dels diferents programes de doctorat.

2.2. Informació relativa al desenvolupament de l'estàndard 2. Pertinència de la informació pública.

La universitat ha posat en marxa durant 2017 un nou web <https://www.upc.edu/ca> en el que organitza de manera adequada la informació institucional i acadèmica per a tots els grups d'interès. Els continguts s'han reestructurat funcionalment per a que siguin localitzats de manera més entenedora, i millorar així l'experiència de l'usuari. El nou web, presenta un triple arbre de navegació: *continguts destacats* (amb accés directe a la informació de grau, màster, doctorat, I+D+I i a la UPC), *continguts del web* (que es reproduïx al peu de totes les planes), i *portals* amb informació seleccionada per a cada perfil d'usuari, tant extern (futurs estudiants, estudiants internacionals, empreses i mitjans de comunicació) com intern (estudiants, PDI, PAS y Alumni).

La nova imatge d'aquest web s'ha desenvolupat amb software lliure aplicant els principis de *responsible web design*. Així, el web s'adapta automàticament a la pantalla o al navegador que l'usuari estigui fent servir (tauleta, PC, smartphone, etc.) amb indiferències de les seves característiques. Aquesta millora ha comportat també reduir el pes de cada pàgina i la configuració dels servidors per a augmentar la velocitat de visualització.

Respecte a la versió anterior, en el web ara es poden trobar apartats específics tals com l'agenda de la institució, la sala de premsa, el portal per a futurs estudiants i per a l'empresa.

A més, el web convida als usuaris a fer comentaris y suggeriments sobre el mateix a través del correu info.web@upc.edu.

En aquest web, la informació és disponible en català, castellà i anglès i es pot accedir a través d'un únic filtre al contingut general dels estudis de doctorat (web de l'Escola de Doctorat <https://doctorat.upc.edu/es>)



La pàgina web de l'Escola de Doctorat s'ha consolidat com la pàgina específica que recull i manté al dia la informació de les activitats dels estudis de doctorat a la UPC. Aquest web proporciona als doctorands/doctorandes de nou ingrés i als doctorands/doctorandes que ja han iniciat els estudis, tota la informació necessària, tan pel que fa a l'oferta formativa com als procediments a seguir durant tots els estudis <http://doctorat.upc.edu/ca>

En aquesta pàgina hi ha publicada informació sobre els estudis i programes de doctorat de la UPC, el sistema de garantia interna de qualitat, els processos d'admissió i accés, els requisits d'accés, la informació de matrícula, el calendari acadèmic, els requisits dels candidats estrangers, els preus i serveis, assegurances, el procés de realització del doctorat, els procediments r pel dipòsit i defensa de la tesi, els programes d'intercanvi internacional, els ajuts internacionals i la normativa de doctorat.

Aquesta informació és accessible a tots els interessats i conté els requisits d'informació pública i d'indicadors recollits a les taules 1.1 i 1.2 de l'apartat 3.2 Pertinença de la informació pública de la Guia per a l'acreditació dels programes oficials de doctorat d'AQU Catalunya.

La pàgina web s'ha avaluat de manera adequada per a la informació pública, però després d'haver realitzat els informes de seguiment i d'acreditació dels programes i per tant, haver valorat a través de tots els programes de la universitat la pertinença de la informació pública, es constata la millora continua del web de l'Escola en quant a imatge i contingut.

Tal i com es va reflectir en el pla de millora de l'ISU de l'Escola de Doctorat, el web esdevé un espai de revisió i actualització del contingut constatat. Per aquest motiu, el PAS de la Unitat de Doctorat, que és la unitat tècnica de gestió del Servei de Gestió Acadèmica que dona suport a l'Escola de Doctorat té assignat en el seu perfil elaborar propostes de millora i actualització del contingut del web de manera activa durant tot el curs.

Arran de l'informe de seguiment de l'Escola de Doctorat aprovat en Junta d'Escola de 15 de desembre de 2016, des de la Unitat de Doctorat s'ha estat treballant en l'actualització d'apartats i contingut de tot el web. Els principals apartats que s'han actualitzat/millorat són:

Dimensió	Contingut
Accés al programa de doctorat	Memòria de verificació Informe de Seguiment Informe d'acreditació
Tesi doctoral	Procediment per al dipòsit i defensa de tesi Documents vinculats al dipòsit i defensa de tesi Incorporació del tribunal avaluador de la tesi doctoral (i enllaç al seu CV)

Ara per ara, i després de treballar en l'actualització d'aquests apartats, es desprèn també com a millora l'actualització de la imatge del web en la línia general que ho ha

fet el web institucional de la UPC. En aquesta nova imatge, es treballarà per millorar el contingut actual dels següents continguts i indicadors:

Dimensió	Contingut
Accés al programa de doctorat	Beques
Planificació operativa	Sistema de garantia interna de la qualitat
Professorat	Professorat del programa
Dimensió	Indicadors
Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge	Satisfacció dels directors de tesi amb els estudis

Les webs específiques de cada programa de doctorat, amplien la informació pública requerida sobre el desenvolupament operatiu del pla d'estudis. L'enllaç a cadascuna d'aquestes webs es troba a la fitxa de cada programa <https://doctorat.upc.edu/es/programas/lista-ambito-investigacion>

La informació relacionada amb el desenvolupament acadèmic dels cursos, i per tant, el detall que els estudiants d'un estudi concret han de conèixer (planificació de les activitats formatives, avaluació, materials, ...) és d'accés restringit a través de les intranets dirigides exclusivament als estudiants matriculats.

S'ha continuat amb l'edició electrònica d'un butlletí adreçat a l'estudiantat amb informació sobre estudis, beques, pràctiques a empreses, etc. El número d'exemplars publicats hores d'ara puja a més de quaranta: <http://www.upc.edu/comunicats/e-estudiantat/>

2.3. Informació relativa al desenvolupament de l'estàndard 3. Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat.

Una de les propostes de millora identificades a l'informe de seguiment dels programes de doctorat aprovat en junta d'escola de 15 de desembre de 2016 va ser sol·licitar a AQU la certificació del Sistema de Garantia interna de Qualitat de l'Escola de Doctorat.

L'estat actual és que aquest sistema està definit, implantat i en procés de certificació.

Una vegada finalitzi el procés de certificació del Sistema de Garantia Interna de la Qualitat (SGIQ), l'Escola de Doctorat ha previst publicar-ho en obert i en un apartat específic del web a <http://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat>. De moment, i de manera provisional, es publicarà el document aprovat en Junta d'Escola de data 23/02/2018.

El SGIQ és d'aplicació a tots els programes de doctorat de la UPC, i en aquest, es descriuen ls processos clau de verificació, seguiment, modificació i acreditació dels programes de doctorat d'acord al marc general establert per a tota la UPC. Marc VSMA-UPC <http://www.upc.edu/seguimentdetitulacions/ca>

Verificació: Tots els programes de doctorat de la UPC han estat dissenyats, aprovats i verificats d'acord amb la Guia per a l'elaboració i la verificació de les propostes de programes de doctorat d'AQU. Actualment, el SGIQ de l'Escola de Doctorat recull el procediment de verificació.

Seguiment: Els processos de seguiment, implantats per primer cop en el curs 15/16, van ser dissenyats per a la reflexió interna de cada programa i per detectar les millores, d'acord amb el SGIQ de l'Escola de Doctorat i la Guia per al seguiment dels programes oficials de doctorat d'AQU. Els informes de seguiment es publicaran en el web de l'Escola de Doctorat de la UPC.

Modificació. Si alguna de les propostes de millora incloses als informes de seguiment són modificacions substancials que comporten alteracions en l'estructura o la naturalesa i objectius del programa de doctorat, aquest s'ha de sotmetre al procés de modificació d'acord amb el SGIQ de l'Escola de Doctorat

Acreditació. Els programes de doctorat objecte enguany d'acreditació es sotmeten al procés definit al SGIQ de l'Escola de Doctorat. Tots els informes relatius a la qualitat dels programes de doctorat es podran consultar a <https://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/sistema-de-qualitat>.

El SGIQ de l'Escola de Doctorat disposa d'un procediment intern de revisió periòdica que garanteix la millora continuada.

El SGIQ de l'Escola de Doctorat està adaptat a la gestió descentralitzada dels programes de doctorat a les unitats gestores.

Arran de l'anàlisi dels informes de seguiment del curs anterior i els indicadors i evidències que AQU identifica com a fonamentals, l'Escola de Doctorat va incloure a les propostes de millora del informe de seguiment una nova enquesta per tal de recollir el grau de satisfacció dels directors de tesi. L'enquesta es passarà a setembre de 2018 als directors i directores de tesi.

A més de l'enquesta d'AQU als egressats, l'Escola de Doctorat valora com a una molt bona pràctica per al seguiment i millora dels programes que de manera particular, els programes disposin d'una enquesta pròpia per a titulats.

Recentment s'ha revisat i aprovat la modificació de la normativa acadèmica dels estudis de doctorat per adaptar-la als processos de gestió descrits al SGIQ de l'Escola de Doctorat. <https://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica/normatives/normativa-academica-doctorat-cq117-2017-cat.pdf>

2.4. Informació relativa al desenvolupament de l'estàndard 4. Adequació del professorat.

De la revisió dels ISPD i IAPD de cada programa de doctorat se'n extreu la conclusió que tots disposen de professorat amb el perfil i l'experiència necessària per a la direcció de tesis doctorals en el seu àmbit de coneixement.

Els requisits per dirigir una tesi doctoral a la UPC estan definits a l'article 27. Doirectors i Directores de tesi del reglament de Règim interns de l'Escola de Doctorat <file:///C:/Users/geni%20miranda/Downloads/reglament-de-regim-intern-de-lescola-de-doctorat-de-la-upc.pdf> i a la normativa acadèmica dels estudis de doctorat <https://doctorat.upc.edu/ca/gestio-academica/normatives/normativa-academica-doctorat-cq117-2017-cat.pdf> . Igual que ja es va manifestar en els informes de seguiment del curs passat, enguany, tant als d'acreditació com als de seguiment els

programes destaquen que treballen per tal que la majoria del professorat tingui un sexenni de recerca viu.

Alguns dels programes manifesten el seu interès en dissenyar accions de foment de la direcció de tesis doctorals alhora que demanen un major reconeixement d'aquesta tasca per part de la UPC. En aquest sentit, l'acord del Consell de Govern 139/2016 contempla un reconeixement de 4,5 punts d'activitat docent als directors de tesi en els tres anys posteriors a la data de la defensa.

A l'espera dels resultats de l'enquesta de satisfacció dels estudiants de doctorat que està previst passar durant el proper mes de setembre de 2018, segons la darrera enquesta (curs 2015-2016), la resposta global a la pregunta sobre si tenen un bon director de tesis és de 4,27 sobre 5 fet que evidencia la qualitat i adequació del professorat disponible. Cal destacar que el procés de seguiment i acreditació ha ajudat a conscienciar als responsables dels programes de la importància de l'enquesta. Per aquest motiu, s'espera que enguany la participació augmenti significativament.

Valorant els comentaris dels informes del curs passat i del corrent, l'Escola de Doctorat ha detectat la demanada dels programes en quant a augmentar la participació internacional del membres dels tribunals de tesi. Així, a partir de 2018, els pressupostos per a tribunals de tesi contemplen un augment.

Al portal de la producció científica dels investigadors de la UPC: FUTUR es poden consultar les tesis doctorals dirigides i els projectes de recerca competitius així com altres activitats de tot el professorat de la UPC. <https://futur.upc.edu/>

En el quadre de comandament que es pot consultar a l'enllaç: <https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=doctorat> es poden trobar les dades sobre el nombre de directors de tesis defensades i el percentatge de sexennis vius dels directors de tesis defensades.

2.5. Informació relativa al desenvolupament de l'estàndard 5. Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge.

Als Informes de seguiment i d'acreditació de cada programa de doctorat, les unitats responsables fan constar la seva satisfacció amb els recursos materials de suport a l'aprenentatge propis i generals de la UPC dels que disposen.

La disponibilitat d'espais i infraestructures d'utilització per als diferents programes de doctorat, no ha variat substancialment respecte a la situació descrita a l'ISU-PD del curs passat. La posada en marxa de l'activitat acadèmica al campus EEBE, ha suposat l'augment d'espais i infraestructures pels programes de l'àmbit de l'enginyeria industrial. <https://eebe.upc.edu/es> La UPC disposa d'uns **espais a disposició dels** <http://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/espais-de-doctorat>

Pel que fa a espais i serveis generals de suport al doctorand (servei de Biblioteques, ICE, Oficina d'Acollida de la unitat de mobilitat d'estudiants (OMI) i el Gabinet de Relacions Internacionals i Empresa (GRI)), es manté el descrit a l'informe ISU-PD de 'any passat.

Pel que fa a la recollida d'informació dels grups d'interès, l'Escola de Doctorat passa una enquesta als doctorands cada dos cursos. La gestió de l'enquesta i l'elaboració de

les estadístiques es fa a través del GPAQ de la UPC mentre que l'anàlisi de dades, valoració i comunicació dels resultats es fa a l'Escola de Doctorat. <https://www.upc.edu/gpaq/ca/que-fem-1/estadistiques-i-enquestes> La darrera enquesta es va passar en el mes de juliol de 2016 (curs acadèmic 2015/16) i per tant, la propera s'ha previst passar-la durant el mes de setembre de 2018. <https://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/sistema-de-qualitat/resultats-enquesta-de-doctorat>

D'acord amb el pla de millora definit a l'informe anterior, s'ha preparat una enquesta adreçada als directors de tesi, la qual es passarà per primera vegada a juny 2018. <https://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/sistema-de-qualitat/resultats-enquesta-de-doctorat>

Respecte a GeDAD (eina de gestió per al document d'activitats del doctorand definida a l'informe anterior com a proposta de millora), hi ha hagut una reorientació de l'eina en quant al disseny degut a un canvi de la plataforma informàtica que la suporta. Per aquest motiu, la posada en marxa s'ha endarrerit.

2.6. Informació relativa al desenvolupament de l'estàndard 6. Qualitat dels resultats.

El doctorand de la UPC pot realitzar formació transversal seleccionant activitats d'interès personal per a la seva recerca (congressos, cursos, etc..) dintre i fora de la UPC. Per a cada curs, l'Escola de Doctorat publica l'oferta específica de formació transversal a desenvolupar a la UPC en el marc del doctorat i que es pot consultar a <https://doctorat.upc.edu/ca/programes/formacio-transversal>. Addicionalment, els serveis de cada campus poden oferir cursos de formació d'orientació específica a la temàtica de cada programa de doctorat.

A aquesta oferta interna, a més, cal afegir la formació transversal que pot ser cursada a qualsevol de les universitats públiques catalanes. Aquesta oferta és resultat de les reunions de col·laboració entre les universitats catalanes i la Universitat d'Andorra (Associació catalana d'Escoles de Doctorat - ACED) que es realitzen trimestralment.

Aquestes activitats es registren al document d'activitats del doctorand (DAD) i a més, es poden incorporar a l'expedient acadèmic del doctorand o doctoranda. Per fer-ho, l'Escola de Doctorat analitza l'adequació de l'activitat (en cas que no estigui inclosa a l'oferta de formació transversal de l'Escola de Doctorat), que aquesta s'hagi superat. L'avaluació anual del doctorand es realitza mitjançant tot el que consti al DAD, que comporta tot allò que el doctorand ha realitzat per complir amb el seu pla de recerca i a més, amb altra formació que complementarà la seva formació en quant a recerca, transferència i tecnologia.

En el SGIQ es descriu el procediment per al dipòsit i la defensa de la tesi que ha estat dissenyat per garantir la qualitat de les tesis.

En l'apartat de la oferta formativa del web de l'Escola de Doctorat per a cada programa de doctorat hi ha una pestanya on es recull tota la informació sobre tesis llegides i els seus resultats. <https://doctorat.upc.edu/ca/programes/polimers-biopolimers>

AQU recull l'opinió dels doctors egressats mitjançant una enquesta d'inscripció laboral i satisfacció triennal. La informació recollida per aquesta enquesta és global per àmbit i des de la UPC s'ha fet un suggeriment a AQU per tal que desgregui els resultats per programa de doctorat i així els responsables dels diferents programes disposaran

d'informació molt útil per analitzar la inserció laboral dels doctors i per identificar punts forts i febles del programa. <http://www.aqu.cat/estudis/doctorats/#.WDbp1X3Nx7E>

A més de l'enquesta d'AQU als egressats, l'Escola encoratjarà als programes que encara no ho fan a mantenir el contacte amb els titulats egressats en forma d'enquesta o a través de les xarxes socials.

Tots els programes de doctorat, en els seus ISPD i IAPD, fan una valoració dels indicadors següents:

- Nombre de tesis defensades a temps complet.
- Nombre de tesis defensades a temps parcial.
- Durada mitjana del programa de doctorat a temps complet.
- Durada mitjana del programa a temps parcial.
- Percentatge d'abandonament del programa.
- Percentatge de tesis amb la qualificació de cum laude.
- Percentatge de doctors amb menció internacional.
- Nombre de resultats científics de les tesis doctorals.
- Percentatge d'estudiants del programa de doctorat que han realitzat estades de recerca.
- Taxa d'ocupació.
- Taxa d'adequació de la feina als estudis.

La UPC lidera el nombre de convenis de de doctorat industrial en el marc de la Generalitat de Catalunya. En molts casos, es constata que algunes empreses (SEAT, Aigües de Barcelona, Telefónica, etc...) han signat convenis de doctorat industrial a totes les convocatòries demostrant així el seu interès i reconeixement cap els programes de doctorat a la UPC. <https://doctorat.upc.edu/ca/programes/doctorat-industrial>

3. Accions de millora a nivell transversal

En aquest apartat, es recullen totes les accions de millora transversals identificades a partir de l'anàlisi dels ISPD i ASPD, plantejades en les diferents edicions de l'informe de seguiment i acreditació d'universitat (ISAU-PD) i que estiguin en curs o que s'hagin finalitzat després del darrer seguiment.

També es descriu l'estat de les propostes de millora proposades a l'ISU del curs passat.

3.1. Propostes d'accions de millora transversal identificades en el seguiment actual

- **Proposta de Millora 2018_1:** Publicar al web de l'Escola de doctorat, els acords (actes) de les reunions de la Junta i la Comissió Permanent.
- **Proposta de Millora 2018_2:** Implementar en el web de l'Escola de Doctorat el SGIQ (apartat qualitat)

3.2. Propostes d'accions de millora transversal d'edicions anteriors actualment en curs o finalitzades després del seguiment anterior

L'informe de seguiment d'Universitat dels programes de doctorat – ISUPD va identificar i descriure els següents propostes de millora transversal:

1. Desenvolupar i posar en marxa l'eina geDAD per al registre de les activitats del doctorand/a.
2. Implementar el SGIQ de l'Escola de Doctorat
3. Establir mesures per millorar la participació en l'enquesta UPC dels doctorands
4. Dissenyar un model d'enquesta de satisfacció dels directors de tesis
5. Revisió i actualització del web de l'Escola de Doctorat per completar la informació pública de cada programa.
6. Adaptar processos interns a la nova normativa acadèmica dels estudis de doctorat.

Propostes de millora transversals	Estat en el seguiment 2016	Estat en el seguiment 2018
Desenvolupar i posar en marxa l'eina geDAD per al registre de les activitats del doctorand/a.	En curs	REDEFINICA (EN CURS)
Implementar el SGIQ de l'Escola de Doctorat	En curs	En procés de certificació
Establir mesures per millorar la participació en l'enquesta UPC dels doctorands	No iniciada	Iniciada (actuacions)
Dissenyar un model d'enquesta de satisfacció dels directors de tesis	No iniciada	Finalitzat
Revisió i actualització del web de l'Escola de Doctorat per completar la informació pública de cada programa.	En curs	En curs
Adaptar processos interns a la nova normativa acadèmica dels estudis de doctorat.	En curs	Finalitzat

Taula 3 : Relació de **totes** les propostes de millora transversals introduïdes a l'aplicació SAT (Seguiment i Acreditació de les titulacions SAT).

Tant pels informes de seguiment com pels d'acreditació, es disposa d'una eina específica per a l'elaboració i seguiment del pla de millora. Arran de tot el que s'ha descrit a aquest ISAUPD, aquest és l'estat del Pla de Millora de l'Escola de Doctorat:

Accions de Millora

164.M.3.2016	Desenvolupar i posar en marxa l'eina geDAD per al registre de les activitats del doctorand/a.	
	Càrrec:	Director de l'Escola de Doctorat
	Origen:	seguiment

	<p>Estàndard: Estàndard 5: Eficàcia dels sistemes de suport a l'aprenentatge</p> <p>Diagnòstic: Per als programes de doctorat regulats pel Rd 99/2011 el document d'activitats del doctorand (DAD) s'entén com el document pel registre individualitzat de control de les activitats desenvolupades pel doctorand materialitzades en el corresponent suport i que ha de ser revisat pel director de la tesis i avaluat per la Comissió Acadèmica. Un cop matriculat en el programa, es materialitza per a cada doctorand un DAD personalitzat a efectes del registre de totes les activitats d'interès per al desenvolupament del doctorand d'acord amb el que reguli la universitat, la unitat responsable del programa o bé la mateixa Comissió Acadèmica. Anualment, la Comissió Acadèmica del programa avaluarà el Pla de Recerca i el DAD junt amb els informes que als efectes haurà d'emetre el tutor i el director de la tesis. Per a l'avaluació i defensa de la teia doctoral el DAD constituirà un instrument d'avaluació qualitativa que complementarà l'avaluació de la mateixa. Actualment el document DAD és un imprès en format word disponible en el web de l'Escola de Doctorat en el que es van registrant les activitats del doctorand des de que es matricula en el programa i fins al dipòsit de la seva tesi. El document individual de cada doctorand no es gestiona per la unitat gestora i per tant, no és possible l'accés en obert per a les parts implicades (doctorand/a, tutor/director, Comissió Acadèmica i Unitat Gestora). La redacció del document és progressiva i en l'actualitat només pot actualitzar-lo el doctorand que és qui té la darrera versió. En cas de voler consultar-lo la Comissió Acadèmica li ha de sol·licitar o bé, esperar a l'avaluació anual.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Disposar d'una aplicació informàtica per a la gestió del document d'activitats del doctorand DAD. Les principals funcionalitats han de ser la gestió del pla de recerca, les activitats i l'avaluació de competències assolides per part del doctorand. Els objectius de geDAD són: • Gestió de les activitats (estades en altre universitats o centres de recerca, convenis, assistència i presentacions en congressos, impartició de docència, seminaris, cursos, projectes de recerca, publicacions, ajuts i beques, etc). • Seguiment del progrés del doctorand/a • Avaluació anual del doctorand/a • Validació de les competències en recerca i transversals adquirides pels doctorands amb el seu pla de recerca (disseny i avaluació)</p> <p>Accions proposades: - Programar noves reunions amb UPCNET, PRISMA, Escola de Doctorat i SGA - Continuar amb les proves de l'actual aplicació informàtica geDAD (entorn proves) - Aprovar, si s'escau, la implantació de l'eina geDAD (incorporant les propostes de millora recollides en la fase de proves, valorar el cost de manteniment a UPCNET, etc). - En cas que no s'aprovi la implantació de l'eina geDAD elaborar una nova proposta de millora al respecte - Elaborar un manual d'us per als usuaris - Formació per als usuaris - Actualització web i processos doctorat incorporant aquest canvi</p> <p>Indicadors i valors esperats: Reorientació de la plataforma per al disseny de l'eina en la que es pugui gestionar el DAD i el dipòsit de la teia doctoral.</p> <p>Abast: Transversal de centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 30/5/2017</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: Des de 2013 fins ara reunions amb UPCNET que han donat pas a la creació de l'aplicació informàtica geDAD. Des d'aquell moment, s'han anat realitzant proves (entorn de proves) per part d'una mostra de doctorands, membres de la Comissió Permanent, la direcció de l'Escola de Doctorat i SGA (Unitat de Doctorat). la Comissió CETIC de la UPC ha valorat reorientar la plataforma de l'eina i en endavant, no només es podrà gestionar el document d'Activitats sino que també el pla de recerca i</p>
--	--

	el dipòsit de tesi.
164.M.4.2016	<p>Implementar el SGIQ de l'Escola de Doctorat</p> <p>Càrrec: Director de l'Escola de Doctorat</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p> <p>Diagnòstic: Enguany s'ha elaborat una primera versió del SGIQ de l'Escola de Doctorat per garantir tots els requisits per assegurar la qualitat de tots els programes de doctorat de la UPC.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Crear un grup de treball a l'Escola de Doctorat integrat per membres de la Comissió Permanent que revisin la versió actual del SGIQ i facin els canvis pertinents per assegurar-ne la qualitat. El mateix grup ha de redactar un procediment per fer el seguiment i garantir la implantació de les propostes de millora fruit dels procés de seguiment 2016.</p> <p>Accions proposades: - Dissenyar i implementar el sistema de qualitat per al seguiment de les activitats i els resultats dels programes de doctorat (Comissió Permanent). - Aprovar en Junta d'Escola el document de disseny i implementació del sistema de qualitat dels programes de doctorat i fer-ne el seguiment posteriorment. (Gener 2017) - Publicar el SGIQ en el web de l'Escola de Doctorat en data 30/01/2017.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Procediments fonamentals i estratègics per a la qualitat desenvolupats</p> <p>Abast: Transversal de centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 1/12/2017</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Un grup de treball format pel Director i el Secretari de l'Escola de Doctorat, la Cap del Servei de Gestió Acadèmica i la Cap de la Unitat de Doctorat del SGA ha elaborat el SGIQ dels programes de doctorat de la UPC. El SGIQ ha estat aprovat per la Junta de l'Escola de Doctorat en la seva reunió de 23/02/2018. Una vegada s'hagi obtingut la certificació, el SGIQ es sonarà a conèixer a la comunitat UPC i es publicarà de manera interactiva junt amb els seus procediments al web de l'Escola de Doctorat.</p> <p>Resultats obtinguts: SGIQ en procés de certificació</p>

164.M.5.2016	Establir mesures per millorar la participació en l'enquesta UPC dels doctorands	
	Càrrec:	Director de l'Escola de Doctorat
	Origen:	seguiment
	Estàndard:	Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu
	Diagnòstic:	Pel que fa a la recollida d'informació dels grups d'interès, actualment la UPC recull l'opinió dels doctorands mitjançant una enquesta telemàtica biennal i a més, la unitat promotora de cada programa de doctorat pot disposar d'una enquesta particular o bé pròpia del centre en el que s'imparteix. A més, AQU recull l'opinió dels doctors egressats mitjançant una enquesta d'inserció laboral i satisfacció triennal. Des de l'Escola de Doctorat es creu convenient millorar la participació en aquesta enquesta per poder recollir l'opinió dels doctorands de tots els programes i detectar l'estat del seguiment per acordar propostes d'acció a curt, mig i llarg termini.
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	Augmentar la participació del nombre de doctorands que emplenen satisfactòriament l'enquesta de doctorat.
	Accions proposades:	- Informar per mail als doctorands del període per emplenar l'enquesta, l'eina i al finalitat de la mateixa. - Identificar un termini per a passar l'enquesta que no coincideixi amb un termini crític respecte a la seva activitat. - Reclamar als doctorands que no han participat que ho facin amb el suport de les unitats gestores. - Informar a través de l'e-secretaria de l'enllaç a l'enquesta.
	Indicadors i valors esperats:	Augment de la participació dels doctorands l'enquesta de satisfacció bianual (setembre de 2018)
	Abast:	Transversal de centre
	Prioritat:	alta
	Termini:	1/12/2017
Estat:	Finalitzada	
Actuacions realitzades:	Ha estat a través dels processos de seguiment i d'acreditació que els mateixos professors i responsables dels programes de doctorat han constatat la importància d'obtenir dades i indicadors a través de les enquestes als doctorands per a poder realitzar el seguiment dels programes. L'enquesta bianual que es passa als doctorands està prevista per al mes de setembre de 2018 i per a aquesta, s'ha treballat la motivació i implicació del PDI per a reforçar que els seus doctorands responguis a l'enquesta que a més, enguany, es passarà coincidint amb el procediment de matrícula. El doctorand podrà contestar l'enquesta en el moment que realitza l'automatrícula i no de manera aïllada. L'Escola de Doctorat considera i valora positivament aquesta acció atès que preveu un augment en el nombre de participants. La unitat promotora de cada programa pot incloure un màxim de 2-3 preguntes addicionals	
Resultats		

	<p>obtinguts:</p>
164.M.6.2016	<p>Dissenyar un model d'enquesta de satisfacció dels directors de tesis</p> <p>Càrrec: Director de l'Escola de Doctorat</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 1: Qualitat del programa formatiu</p> <p>Diagnòstic: Pel que fa a la recollida d'informació dels grups d'interès, actualment la UPC recull l'opinió dels doctorands mitjançant una enquesta telemàtica biennal i a més, la unitat promotora de cada programa de doctorat pot disposar d'una enquesta particular o bé pròpia del centre en el que s'imparteix. A més, AQU recull l'opinió dels doctors egressats mitjançant una enquesta d'inserció laboral i satisfacció triennal. Un grup d'interès del que actualment no es recull la seva opinió són els directors/es de tesi i des de l'Escola de Doctorat es creu imprescindible tenir informació de primera mà sobre l'opinió d'aquest col·lectiu.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Elaborar una enquesta específica transversal a tota la UPC que reculli l'opinió i les propostes de millora dels directors/es de tesi en vistes a seguir treballant en la millora contínua dels estudis de doctorat a la UPC.</p> <p>Accions proposades: - Disseny de l'enquesta - Passar el model d'enquesta per Comissió Permanent - L'enquesta es passarà de manera telemàtica als directors de tesis lligides cada 2 anys.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Participació i propostes de millora per a la qualitat dels programes de doctorat de la universitat</p> <p>Abast: Transversal de centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 1/12/2017</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: L'Escola de doctorat amb la col·laboració del GPAQ ha dissenyat una enquesta transversal a tota la UPC per recollir l'opinió i les propostes de millora dels directors/es de tesi. L'enquesta es passarà per primer cop abans de finalitzar el curs actual.</p> <p>Resultats obtinguts: Valoració interna sobre la qualitat dels programes de doctorat i propostes de millora</p>
164.M.7.2016	Revisió i actualització del web de l'Escola de Doctorat per completar la informació

	<p>pública de cada programa.</p> <p>Càrrec: Director de l'Escola de Doctorat</p> <p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 2: Pertinència de la informació pública</p> <p>Diagnòstic: Durant aquest darrer any s'ha prioritzat la feina per millorar el web de l'Escola de Doctorat, per garantir que conté tota la informació sobre accés, admissió, matrícula, oferta formativa, beques, tesi doctoral, ... però cal seguir treballant per assegurar que conté tota la informació necessària tan pels doctorands/es com pels directors/es de tesi i pels professors/es i coordinadors/es del programa. També cal assegurar que es publiquen tots els indicadors que es relacionen en el SGIQ de l'Escola de doctorat (actualment aquests indicadors estan repartits entre el web de l'Escola de Doctorat i els webs específics de cada programa).</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Elaborar d'un procediment de revisió i actualització constant de la informació del web de l'Escola de Doctorat Garantir que tota la informació necessària per al correcte desenvolupament dels programes de doctorat de la UPC es trobi en el web de l'Escola de Doctorat Evitar duplicitats amb la informació publicada als webs dels diferents programes de doctorat Assegurar que la informació sigui fàcilment accessible</p> <p>Accions proposades: Elaborar d'un procediment de revisió i actualització constant de la informació del web de l'Escola de Doctorat Garantir que tota la informació necessària per al correcte desenvolupament dels programes de doctorat de la UPC (AQU) es trobi en el web de l'Escola de Doctorat i que s'arribi a aquesta des de la mateixa fitxa de cada programa.</p> <p>Indicadors i valors esperats: ---</p> <p>Abast: Transversal de centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 2/12/2017</p> <p>Estat: En curs</p> <p>Actuacions realitzades: En la fitxa de cada programa en el web de l'Escola de doctorat s'ha creat un nou apartat on es recull tota la informació generada durant el procés VSMA de cada programa (memòria verificada, informes de seguiment i d'acreditació, informes d'avaluació d'AQU, ...)</p>
<p>164.M.8.2016</p>	<p>Adaptar processos interns a la nova normativa acadèmica dels estudis de doctorat.</p> <p>Càrrec: Cap de l'Àrea de Docència</p>

	<p>Origen: seguiment</p> <p>Estàndard: Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació</p> <p>Diagnòstic: La normativa acadèmica dels estudis de doctorat es va actualitzar en el mes de juliol de 2016 després d'uns cursos sense fer-ho. Arran d'aquesta actualització es desprèn una actualització dels processos de gestió acadèmica vinculats al doctorat fomentant l'optimització d'eines i recursos.</p> <p>Implica modificació de la memòria verificada?: No</p> <p>Objectius a assolir: Actualitzar el document de processos de gestió dels programes de doctorat de la universitat.</p> <p>Accions proposades: Des de la Unitat de Doctorat del Servei de Gestió Acadèmica de la universitat elaborar una proposta de document amb al descripció dels nous processos arran de les propostes de millora recollides des dels informes ISPD, propostes de l'equip directiu, unitats gestores, doctorands, etc. Encarregar les actualitzacions de l'àmbit TIC a l'equip de treball TIC de la UPC i, un cop implementades, incorporar-les al procediment. Aprovar el document en Junta d'Escola. Informar a les unitats i posar-ho en pràctica.</p> <p>Indicadors i valors esperats: Simplificar els processos i documentació</p> <p>Abast: Transversal de centre</p> <p>Prioritat: alta</p> <p>Termini: 7/12/2017</p> <p>Estat: Finalitzada</p> <p>Actuacions realitzades: Identificació dels canvis a implementar en el document de procediments. Identificació dels canvis a implementar a eines i a PRISMA. Actualització d'impresos i documents (web) Sol·licitud de canvis a PRISMA. Disseny d'un procediment per a emetre el vot cum laude</p> <p>Resultats obtinguts: Els previstos</p>
<p>164.M.9.2018</p>	<p>Fer públiques les convocatòries i els acords dels òrgans de govern de l'Escola de Doctorat.</p> <p>Càrec: Director de l'Escola de Doctorat</p> <p>Origen: acreditacio</p>

Estàndard:	Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació
Diagnòstic:	Publicar al web de l'Escola de doctorat, els acords (actes) de les reunions de la Junta i la Comissió Permanent
Implica modificació de la memòria verificada?:	No
Objectius a assolir:	Publicar en el web les convocatòries i relació d'acords de cada curs en el web de l'Escola de Doctorat (apartat Escola de Doctorat / Òrgans de Govern i representació) https://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/organs-de-govern-i-representacio
Accions proposades:	Publicar el calendari de sessions: convocatòria + relació d'acords presos
Indicadors i valors esperats:	Acompliment amb la llei de transparència
Abast:	Transversal de centre
Prioritat:	baixa
Termini:	14/2/2021
Estat:	En curs
Actuacions realitzades:	S'ha començat a preparar la informació a publicar en el web sobre les sessions de Comissió permanent i Junta d'Escola de l'any 2017.

164.M.10.2018	Implementar en el web de l'Escola de Doctorat el SGIQ (apartat qualitat)	
	Càrrec:	Director de l'Escola de Doctorat
	Origen:	seguiment
	Estàndard:	Estàndard 3: Eficàcia del sistema de garantia interna de la qualitat de la titulació
	Diagnòstic:	Una vegada elaborat el SGIQ de l'Escola de Doctorat (proposta de millora realitzada durant el seguiment del curs anterior), i una vegada s'obtingui la certificació, es preveu comunicar-ho a la comunitat de doctorat i publicar-lo permanentment en el web de l'Escola de Doctorat.
	Implica modificació de la memòria verificada?:	No
	Objectius a assolir:	Publicar en el web de l'Escola de Doctorat un apartat interactiu amb el SGIQ i processos estratègics, clau i de suport.
	Accions proposades:	Publicar en el web de l'Escola de Doctorat un apartat interactiu amb el SGIQ i processos estratègics, clau i de suport. https://doctorat.upc.edu/ca/escola-doctorat/sistema-de-qualitat
	Indicadors i valors esperats:	Transparència del SGIQ
	Abast:	Transversal de centre
Prioritat:	baixa	
Termini:	14/2/2021	
Estat:	No iniciada	

4. Consideracions generals sobre l'activitat realitzada

En aquest apartat volem recollir unes reflexions, consideracions i valoracions a nivell de l'Escola de Doctorat, per les que no hem trobat cabuda en cap dels diferents apartats del informe. Aquestes són fruit de diferents converses i comentaris rebuts de PDI (coordinadores i coordinadors) i PAS responsable de l'administració dels diferents programes.

El procés d'acreditació, en el sentit ampli de verificació, seguiment i acreditació, ha ajudat tant al PAS encarregat de la gestió dels programes, com al PDI que els coordina, a prendre consciència de que es tracta d'un procés dinàmic i continuat en el temps, que és de total transcendència pel futur dels programes.

En alguns casos ha servit també per veure que les comissions acadèmiques dels programes tenen un paper fonamental, assumit abans de forma unipersonal per molts coordinadors.

Hem constatat que alguns directors de departament i escola (depenent de l'adscripció del programa) s'han interessat pel procés, i al veure la importància del mateix han propiciat una participació activa del departament, implicant a un òrgan col·legiat (junta o consell) en la discussió i aprovació dels informes corresponents.

D'altra banda, també creiem important destacar dues actuacions que s'han fet des de l'Escola de Doctorat per primera vegada, i que en la mesura de les possibilitats es repetiran de forma periòdica, donat que la seva avaluació i valoració ha estat molt positiva. L'Escola de Doctorat ha organitzat durant els cursos acadèmics 2016-17 i 2017-18 dos actes, transversals a tots els programes de doctorat: Jornada de portes obertes (8/06/17) i Wellcome ceremony (17/11/17).

Jornada de portes obertes. Es va celebrar el 8 de juny de 2017. Es va fer difusió d'aquesta jornada entre tots els alumnes de màster de la UPC, tot i que estava oberta a qualsevol interessat. Aquest acte, de 3 hores de durada, té com objectiu principal donar a conèixer els diferents programes i estudis de doctorat de la UPC, així com els processos administratius i requisits dels mateixos (admissió, matrícula...).

La Jornada està dividida en tres parts. En la primera s'explica, des d'un punt de vista acadèmic, què es fa per fer una tesi, les possibilitats i sortides que té, com es canalitza la recerca, etc. També es fa una explicació, molt breu dels diferents requisits que s'han de tenir per poder iniciar una tesi, així com de les diferents possibilitats de finançament. En la segona part, dos alumnes de doctorat que es troben finalitzant els seus doctorats expliquen dos casos d'èxit i l'experiència que per ells ha suposat fer la tesi. La tercera part de la Jornada es fa separant als assistents per àmbits de recerca, de manera que es pugui produir interacció entre els interessats i els diferents coordinadors i coordinadores de cada àmbit, per resoldre els dubtes concrets que els alumnes vulguin plantejar.

Wellcome ceremony. L'objectiu d'aquest acte és donar la benvinguda als nous doctorands, tot i que estan convidats també la resta d'alumnes de doctorat de la UPC. Es tracta d'un acte acadèmic, que s'inicia amb un breu parlament de les autoritats acadèmiques (rector, vicerector i membres de l'equip directiu de l'Escola de Doctorat).

Seguidament té lloc una lliçó inaugural a càrrec d'un acadèmic convidat (aquest any ha estat la Dra. Melita Kovacevic, de la Universitat de Zagreb, conferència titulada: "*How to achieve and maintain a good quality doctoral education: European perspective*").

Durant l'acte té lloc el lliurament dels Premis Extraordinàries de Doctorat de la darrera convocatòria, i finalment el gabinet de Relacions Internacionals fa una petita intervenció per assessorar als alumnes estrangers sobre diferents actes administratius per regularitzar la seva estada.

Participació dels alumnes en l'Escola de Doctorat

Segons la normativa de la UPC, són membres del Consell d'Estudiants de Doctorat:

- a) Tots els representants dels doctorands i doctorandes al Claustre Universitari de la UPC.
- b) Els representants dels doctorands i doctorandes de la Junta d'escola de l'Escola de Doctorat.
- c) Un representant dels doctorands i doctorandes de cada departament i instituts universitaris de recerca., amb representació dels diferents àmbits de recerca i doctorat.

Actualment la participació dels alumnes en els diferents òrgans col·legiats de l'Escola de Doctorat (Comissió Permanent i Junta d'Escola) és pràcticament testimonial. Malgrat fer diferents intents per animar i conscienciar als alumnes sobre la importància de la seva implicació i participació, els resultats són negatius.

Tots els llocs d'aquest Consell d'Estudiants de Doctorat estan vacants actualment, i l'interès mostrat entre els estudiants per cobrir les vacants que deixen els seus companys un cop defensen la tesi és nul.

En aquest sentit, des de la direcció de l'Escola de Doctorat, i amb l'ajuda tant del vicerectorat d'estudiants com de la Junta i la Comissió Permanent de l'Escola, ens plantegem posar en marxa una sèrie de mesures per augmentar aquesta participació estudiantil.

En primer lloc, i d'acord amb el vicerectorat d'estudiants valorarem la manera més efectiva per contactar amb els doctorands (a través dels coordinadors, de les comissions acadèmiques...) per tal de crear un grup de treball que organitzi, entre ells, les eleccions dels seus representants.

Estudiarem la possibilitat de reconèixer aquesta participació, com a mèrit acadèmic i en forma també d'incentiu material si fos possible, o ajuda en la matrícula.

4. Responsables de l'elaboració i de la validació de l'Informe de Seguiment i Acreditació d'universitat dels programes de doctorat de la Universitat Politècnica de Catalunya (ISUA-PD)

L'informe de seguiment s'ha realitzat entre personal del Gabinet de Planificació i Avaluació de la Qualitat, Unitat de Doctorat i responsables acadèmics de l'Escola de Doctorat.

Seguidament es facilita la relació de persones que validen el present Informe de Seguiment de la Universitat Politècnica de Catalunya:

Gabriel Bugeda Castelltort
Santiago Gassó Domingo
Francesc Sepulcre Sánchez
Francisco Navallas Ramos
Santiago Roca Martín

Vicerector de Política Científica
Vicerector de Política Acadèmica
Director de l'Escola de Doctorat
Director d'Àrea
Director de l'Àrea de Planificació,
Avaluació i Qualitat

Així mateix, aquest informe ha estat aprovat per la Junta de l'Escola de Doctorat en la seva reunió del 23 de febrer de 2018.

Annex I. Informes d'acreditació dels programes de doctorat objecte d'acreditació enguany per AQU Catalunya

A continuació s'adjunten els informes d'acreditació dels programes de doctorat objecte d'acreditació en aquesta convocatòria:

- Administració i direcció d'empreses
- Arquitectura de computadors
- Arquitectura, energia i medi ambient
- Ciència i enginyeria dels materials
- Computació
- Enginyeria ambiental
- Enginyeria biomèdica
- Enginyeria civil
- Enginyeria de la construcció
- Enginyeria de processos químics
- Enginyeria del terreny
- Enginyeria elèctrica
- Enginyeria nuclear i de les radiacions ionitzants
- Enginyeria sísmica i dinàmica estructural
- Enginyeria tèrmica
- Estadística i investigació operativa
- Gestió i valoració urbana i arquitectònica
- Intel·ligència artificial
- Matemàtica aplicada
- Polímers i biopolímers
- Projectes arquitectònics
- Recursos naturals i medi ambient
- Urbanisme

Annex II. Informes de seguiment dels programes de doctorat objecte de seguiment enguany per AQU Catalunya

A continuació s'adjunten els informes de seguiment dels programes de doctorat objecte de seguiment en aquesta convocatòria:

- Anàlisi estructural
- Automàtica, robòtica i visió
- Ciència i tecnologies aeroespacials
- Ciències del mar
- Enginyeria electrònica
- Enginyeria òptica
- Enginyeria telemàtica
- Enginyeria tèxtil i paperera
- Fotònica
- Sostenibilitat
- Tecnologia Agroalimentària i Biotecnologia
- Tecnologia de l'arquitectura, de l'edificació i urbanisme
- Teoria del senyal i comunicacions
- Teoria i història de l'arquitectura
- Enginyeria mecànica, fluids i aeronàutica
- Física computacional i aplicada